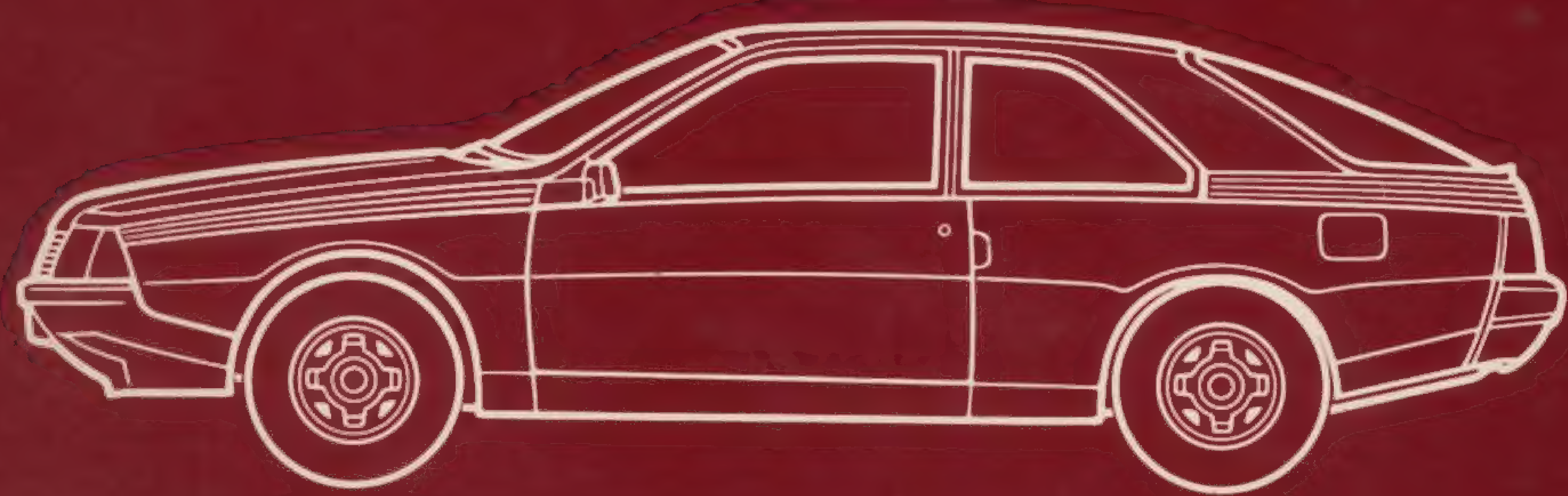
M.R. 218

77 01 446 214 ♦



R1360-R1362

RENAULT *fuego*

RENAULT *fuego*

Manuel de réparation

M.R. 218

MÉCANIQUE

R 1360 - R 1362

Janvier 1980 Edition Française

77 01 446 214 ♦ F.A.D.Dk.E.It.N.NL.S.

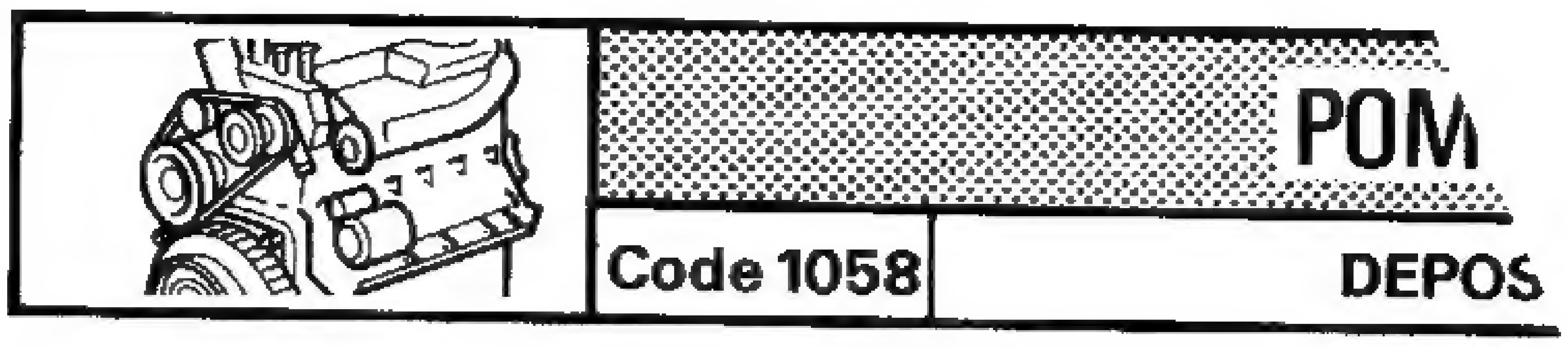
« Les méthodes de réparation prescrites par le constructeur, dans ce présent manuel, sont établies en fonction des spécifications techniques en vigueur à la date d'établissement du manuel.

Elles sont susceptibles de modifications en cas de changements apportés par le constructeur à la fabrication des différents organes et accessoires des véhicules de sa marque ».

Dessins originaux exécutés par la Régie Nationale des Usines Renault. ADDOTEC ARTS & TECHNIQUES BORD BUROTEC - CASADAMONT DONNADIEU - D.T.R.B. EDITECHNIC ERI ETAI - E.T.D.S. - GRAPHECO - I.T.E - Ateliers MS OGEP SASEDD BUROTEC - SEDI SERTA - SOFREME VOLUGRAF

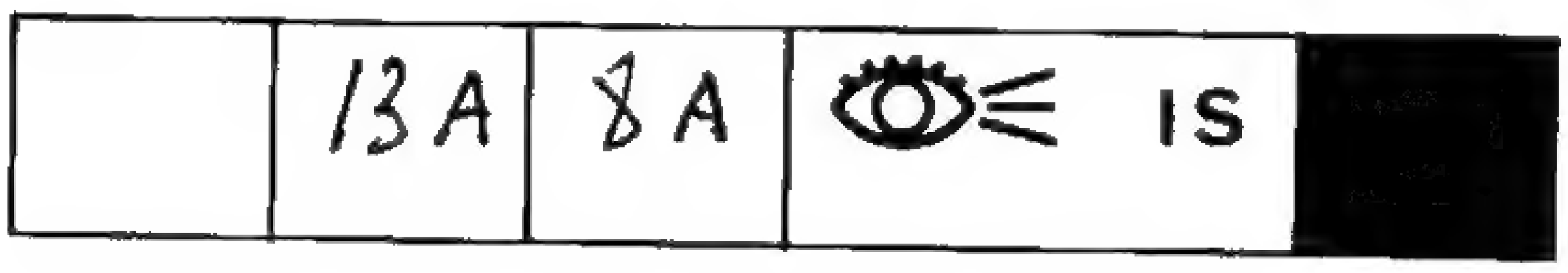
Code :

Le numéro de code indiqué dans le cartouche en haut des pages correspond au numéro d'opération codifiée tel qu'il apparaît dans le Tarif de Facturation Main d'Œuvre (TM).



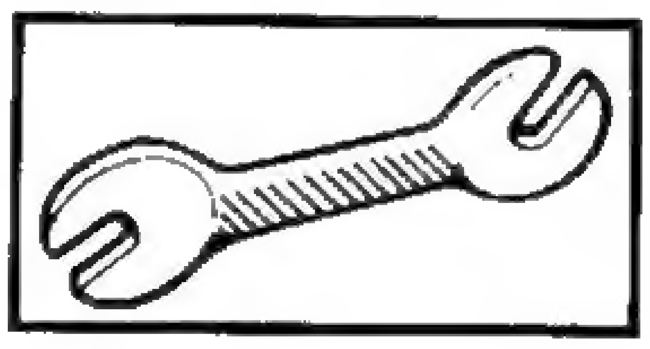
Information Service (IS) :

Pour vous aider à repérer les pages sur lesquelles une information service entraîne une modification, nous avons prévu à côté de l'index noir de repère du chapitre trois cases où vous pourrez indiquer le numéro IS signalant une modification relative au texte de cette page.



Outillage spécialisé :

Les outillages spécialisés correspondant aux différentes opérations de ce Manuel se trouvent dans les catalogues de Pièces de Rechange (P.R.), aux pages correspondant aux organes réparés. Les outillages sont repérés par la vignette :



Ces outillages figurent également dans le Manuel de Réparation M.R. 172.

Électricité :

Dans ce Manuel de Réparation, nous donnons en plus du schéma de câblage le schéma de principe de toutes les fonctions électriques avec pour chacune :

- l'emplacement des organes sur le véhicule
- son alimentation
- son principe de fonctionnement
- un diagnostic des pannes

Livret des valeurs de contrôles et de réglages

Nous vous rappelons que vous pourrez trouver dans le livret des VALEURS de CONTROLES et de REGLAGES les principales caractéristiques concernant les véhicules de la gamme RENAULT.

Ce livret est mis à jour régulièrement et il est destiné à tous les compagnons de l'atelier.

Découper selon le pointillé et envoyer au Service 0422 Méthodes Réparation

Destinataire : Service 0422 - Méthodes Réparation
R.N.U.R. B.P. 103 - 92109 Boulogne Billancourt

Type de transmission concerné : ______________________

REMARQUES ET SUGGESTIONS

• Sur les méthodes décrites

____
____
____
____
____
____

• Sur la clarté du texte

____
____
____
____
____
____
____

• Sur la clarté des dessins

____
____
____
____
____
____
____

Nous avons essayé de faire ce Manuel de Réparation le plus complet et le plus précis possible.

Toutefois, nous comptons sur vous, utilisateurs, pour nous aider à y apporter les améliorations que vous souhaitez.

Si vous avez des remarques ou des suggestions à nous faire, nous vous demandons de nous les faire parvenir à l'aide de ce document.

• sur l'outillage ou les produits préconisés

• sur les opérations à rajouter

• divers

Dessin éventuel

Expéditeur :

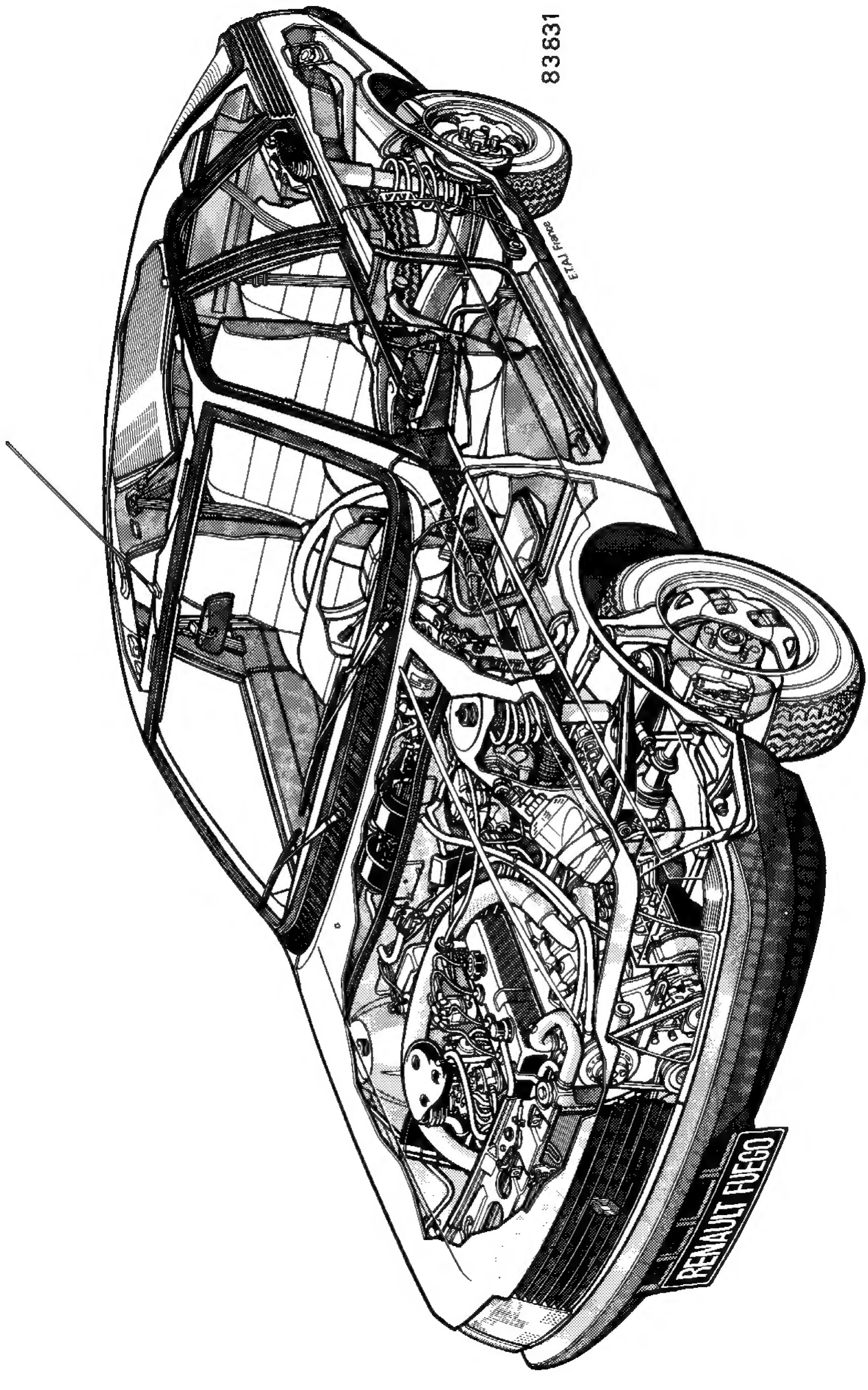
Découper selon le pointillé et envoyer au Service 0422 Méthodes Réparation

A

GÉNÉRALITÉS

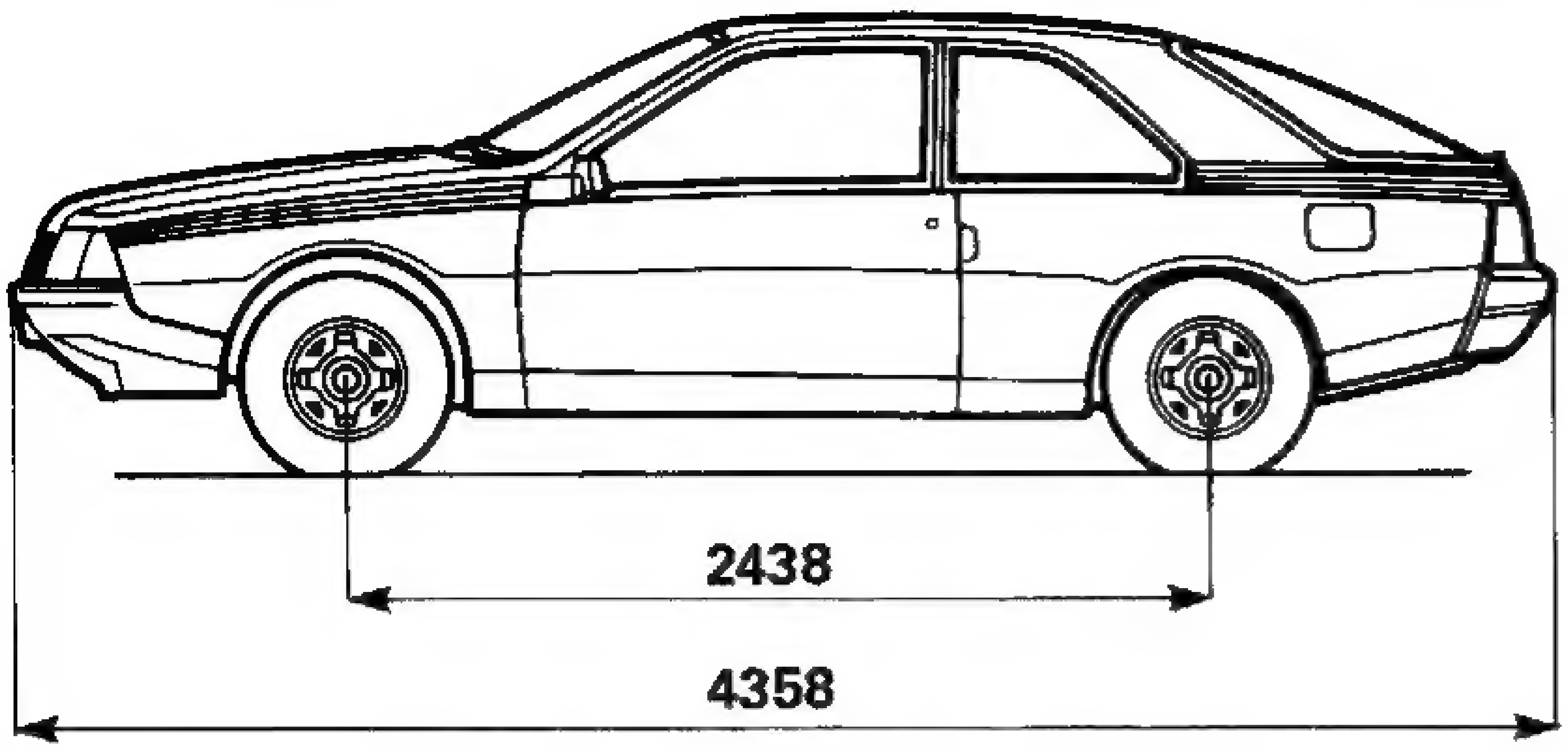
SOMMAIRE

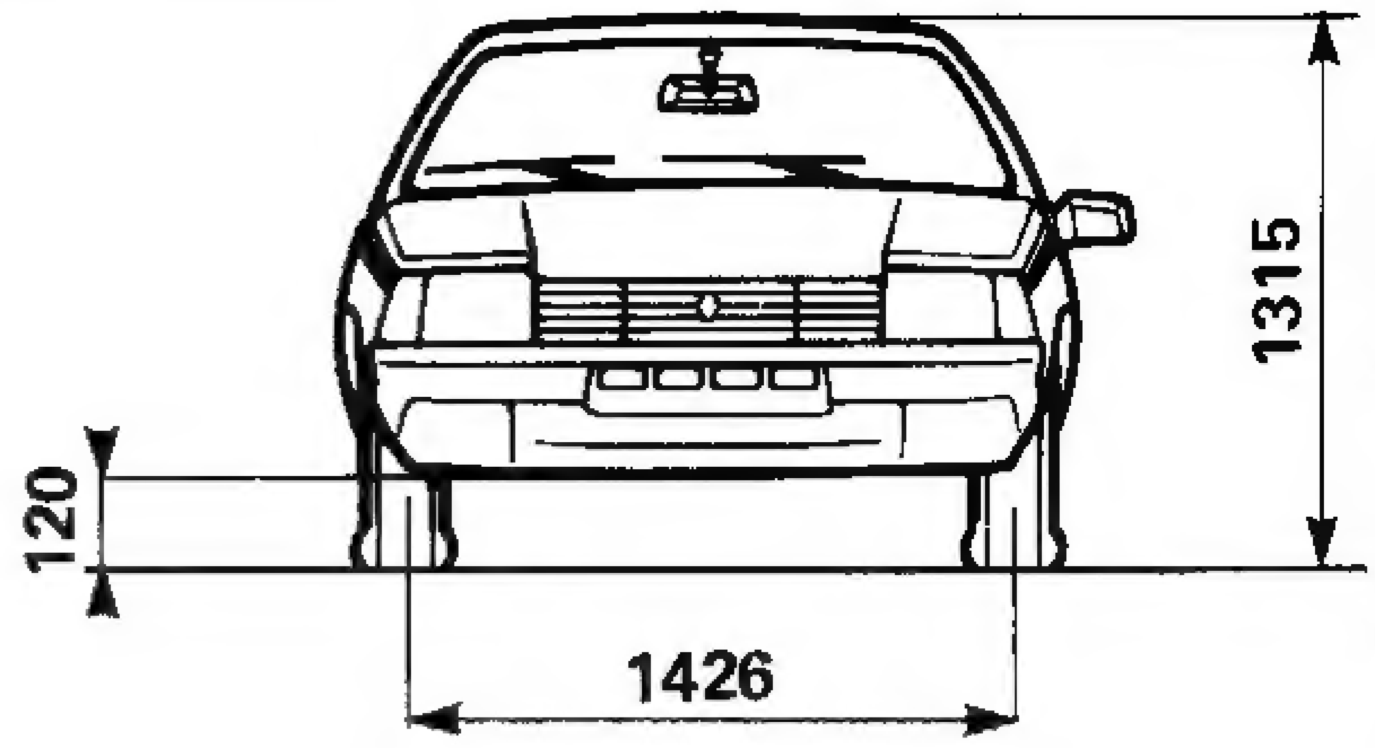
R 0000 000 0000000



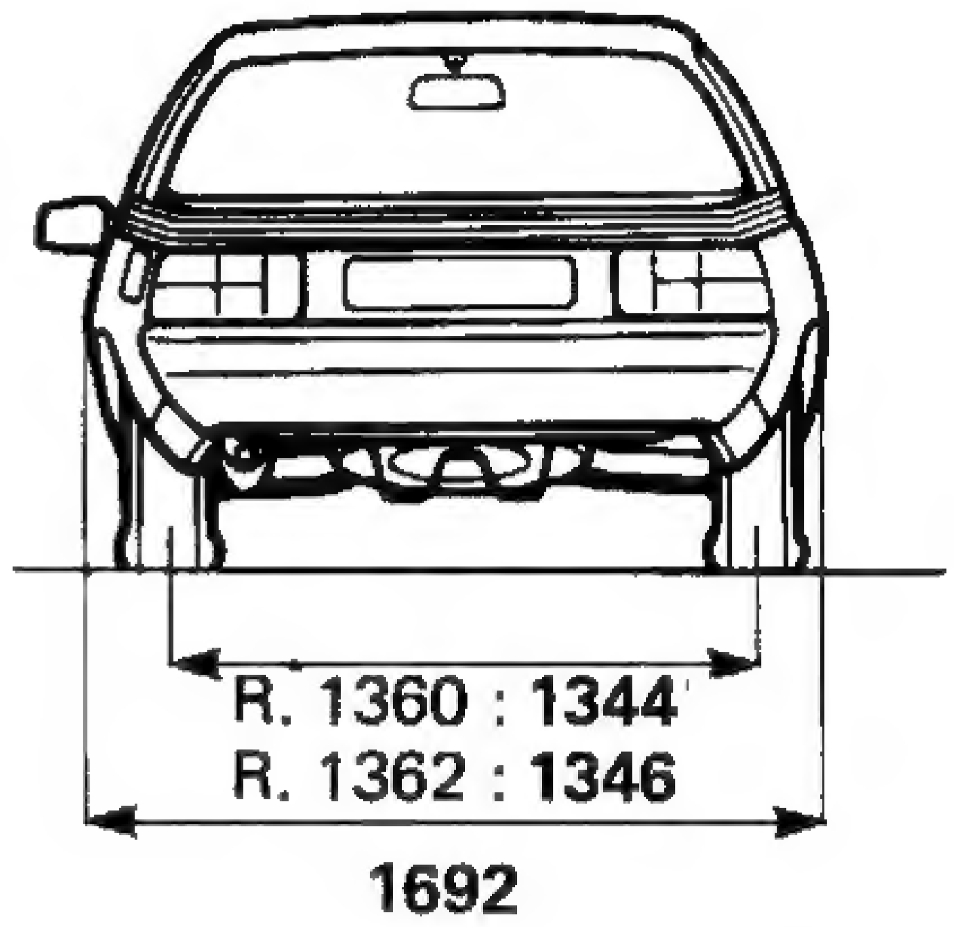
CARACTÉRISTIQUES

DIMENSIONS.





(les cotes sont exprimées en mm)



83 651

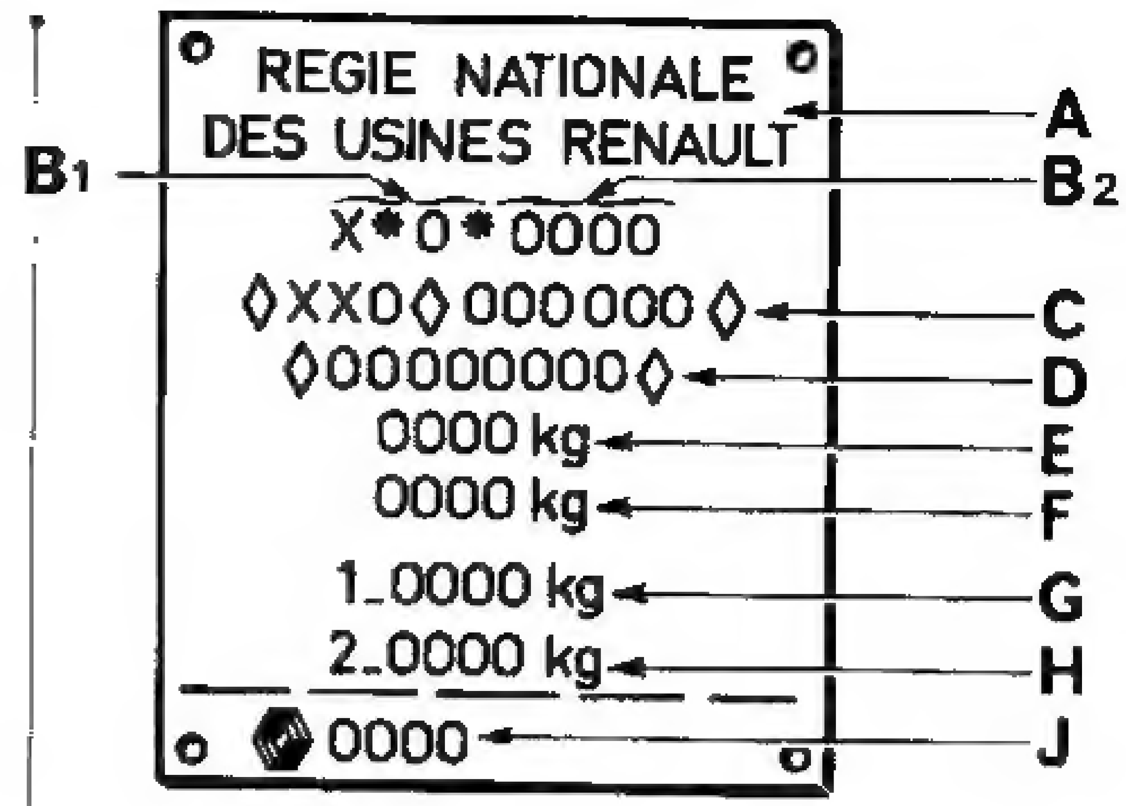
POIDS ET CHARGES REMORQUABLES FRANCE *

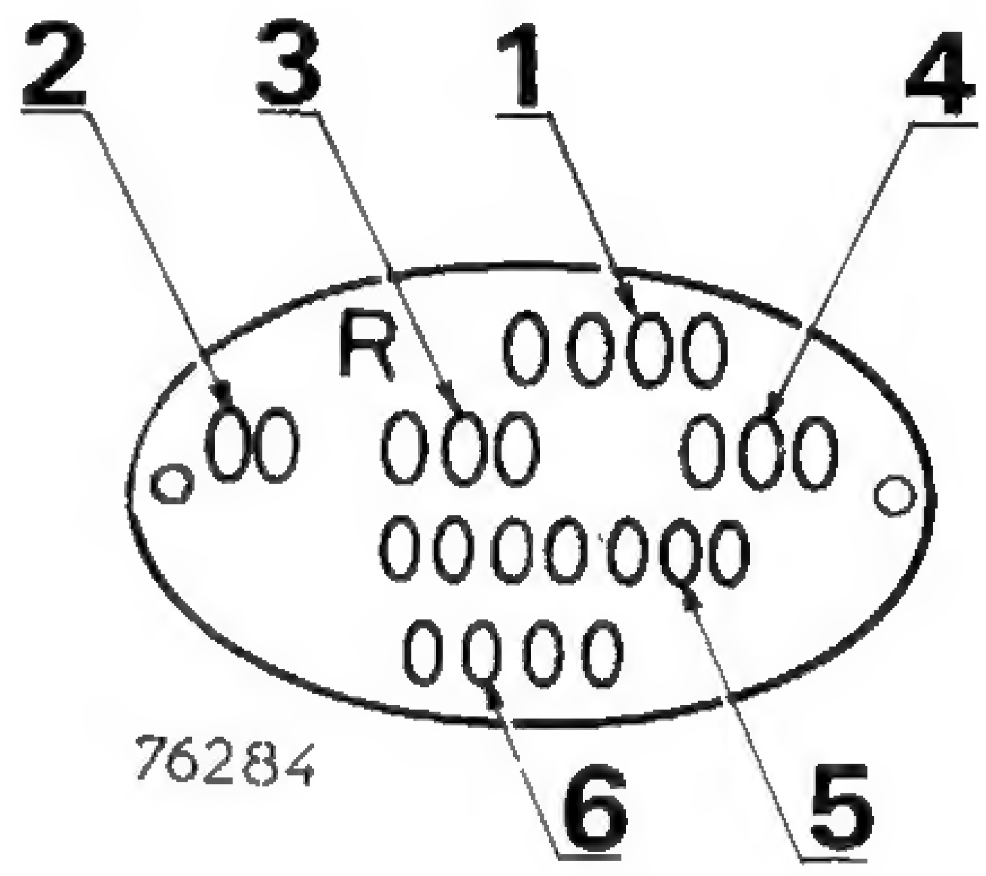
TYPE VEHICULE	Poids à vide en ordre de marche	PTMA	Poids Remorquables		Report sur flèche	P.T.R.
			non freinés	freinés		
R. 1360	1010	1330	450	850	50	2130
R. 1362	1035	1355	450	850	50	2155
R. 1362 T.A.	1055	1375	450	850	50	1775 Sans refroidissement 2175 Avec refroidissement

MOTEUR – EMBRAYAGE – BOITE DE VITESSES

TYPE VEHICULE	MOTEUR		Type embrayage	Type Boite de vitesses
	Type	Cylindrée (cm^3)		
R. 1360	847-A7-20	1397	180 DBR 335	352-75 : 4 vitesses 395-23 : 5 vitesses
R. 1362	843-J7-23	1647	200 DBR 350	395-29
R. 1362 T.A.	843-K7-24	1647	–	4139-61

* Pour les autres pays : s'adresser à la Direction Technique du Territoire pour les valeurs homologuées localement.





Elle se fait par deux plaques :

- une plaque rectangulaire située à droite dans le compartiment du bloc de climatisation
- une plaque ovale située sur le côté d'auvent droit.

La plaque rectangulaire comporte* :

En A : le nom du constructeur.

En B : le numéro de réception C.E.E. comprenant :

en B1 : le numéro distinctif du pays attribuant la réception C.E.E. ;

en B2 : le numéro de réception lié au type de véhicule.

En C : le type mines du véhicule précédé du code d'identification mondial du constructeur (exemple VF1 correspond à Renault France).

En D : le numéro dans la série du type.

En E : le poids total en marche autorisé.

En F : le poids total roulant.

En G : le poids total en marche autorisé sur l'essieu avant.

En H : le poids total en marche autorisé sur l'essieu arrière.

En J : l'année du modèle en cours.

* **Nota :** en fonction du pays d'exportation, certaines indications peuvent ne pas être portées, la plaque décrite ci-dessus étant la plus complète.

La plaque ovale comporte :

- en (1) : **le symbole Usine** du véhicule
- en (2) :
  - le premier chiffre indique la boîte de vitesses ou la transmission automatique
  - le deuxième chiffre indique la particularité (niveau de présentation)
- en (3) : l'équipement de base, suivant le pays (voir tableau)
- en (4) : l'équipement complémentaire option usine (toit ouvrant, vitres teintées...)
- en (5) : le numéro de fabrication
- en (6) : l'année du modèle (pour certains pays seulement).

Affectation des numéros d'équipements

Bonnes routes		Mauvaises routes		Equipements spéciaux	
Direction		Direction		Direction	
à gauche	à droite	à gauche	à droite	à gauche	à droite
série 100	série 600	série 200	série 700	série 500	série 800

PRECAUTIONS A OBSERVER LORS DE L'UTILISATION D'UN PONT 4 COLONNES POUR EVITER LA DETERIORATION DU BOUCLIER AVANT.

1) Intercaler une cale d'environ **3cm** d'épaisseur sous les rampes d'accès du pont pour adoucir la pente.

2) Monter et descendre lentement du pont et sans à-coups.

3) Ne **jamais freiner** lors de la montée ou de la descente du pont.

CRIC ROULEUR

OUTILLAGE

Référence	Désignation	Indispensable	Utile	Spécifique au véhicule
Cha.280 Cha.280-01	Cales adaptables sur cric rouleur		X X	
Cha.408	Douilles adaptables sur cric rouleur		X	

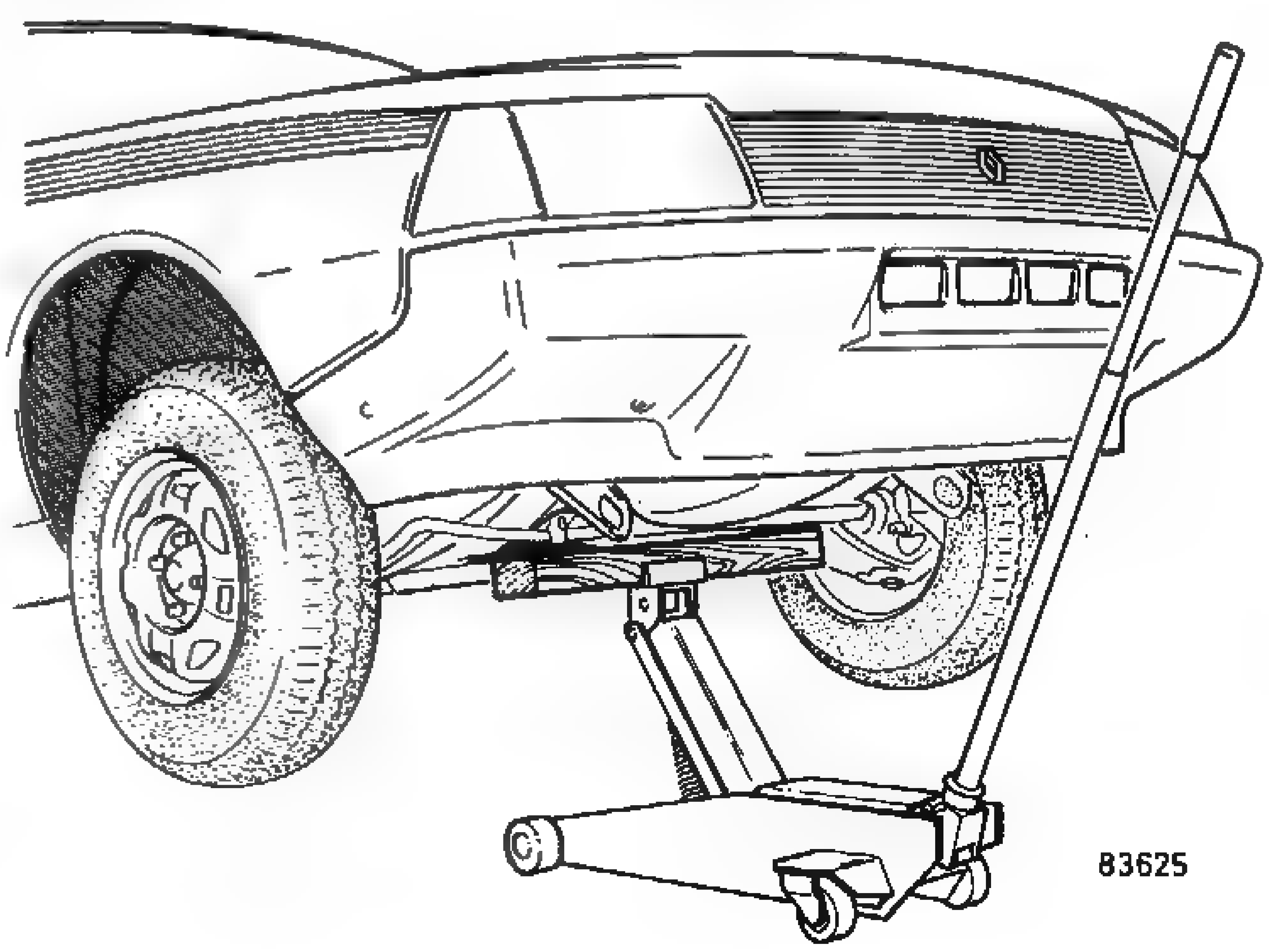
Il est interdit de lever le véhicule en prenant appui sous les bras de suspension avant ainsi que sous la traverse entre les longerons avant.

Suivant le type du cric rouleur, utiliser les douilles **Cha. 408** pour placer la cale **Cha. 280** ou **Cha. 280-01**.

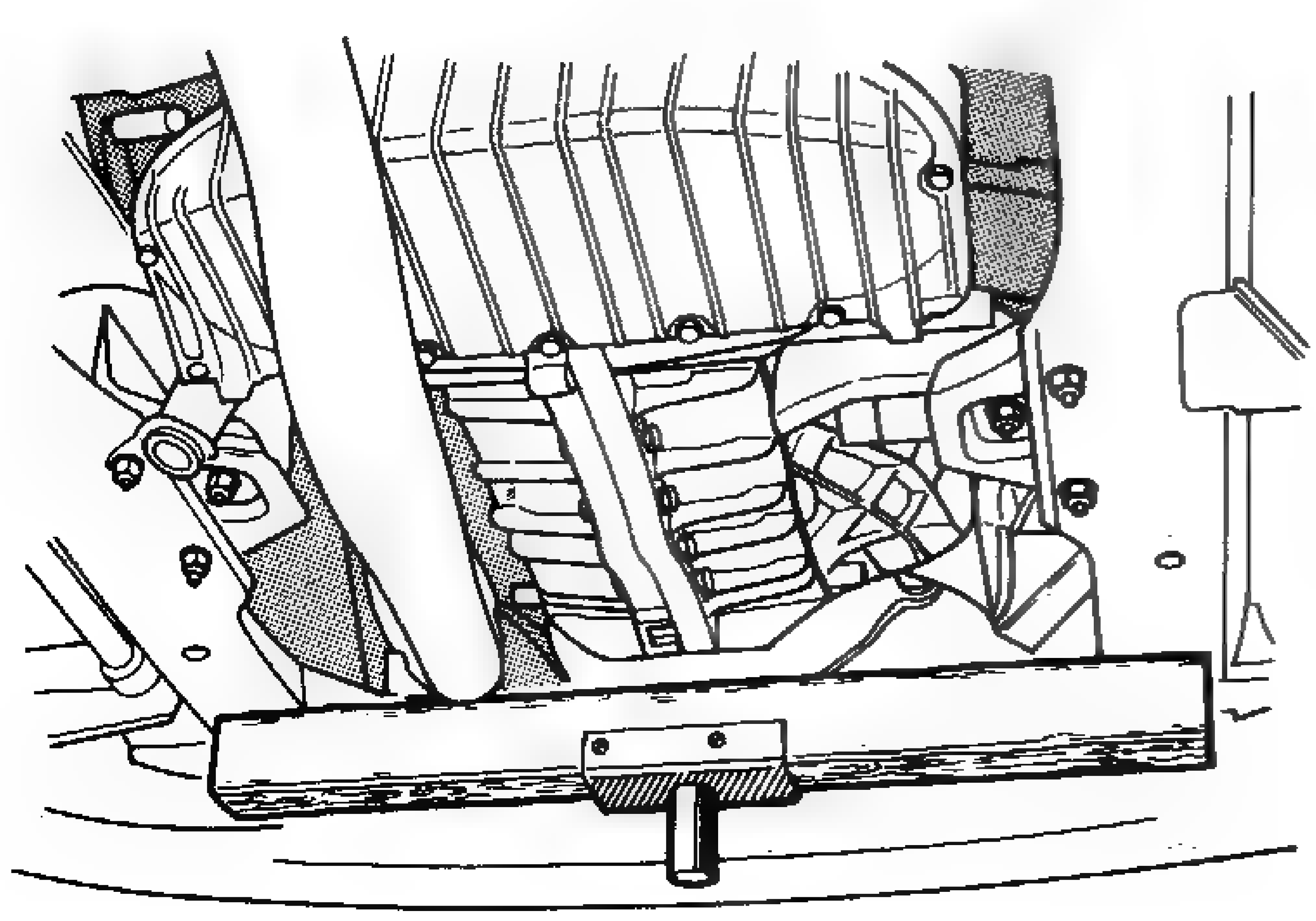
A L'AVANT

Serrer le frein à main ou mettre des cales aux roues arrière

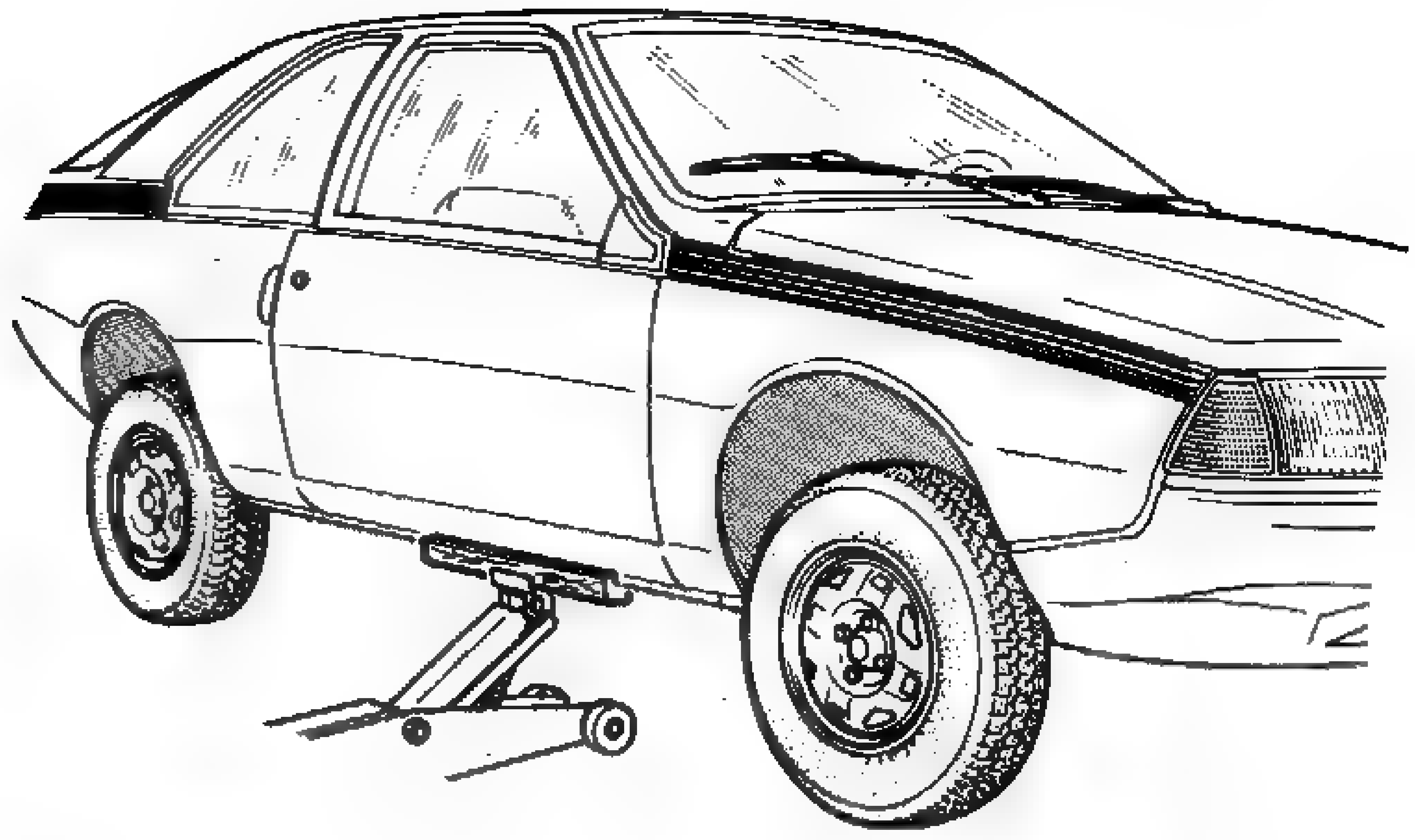
Utiliser la cale **Cha. 280** ou **Cha. 280-01 ;** prendre appui sous les longerons, derrière la tôle de protection **en prenant soin que la cale ne touche pas le tube d'échappement.**



83625



81424.1

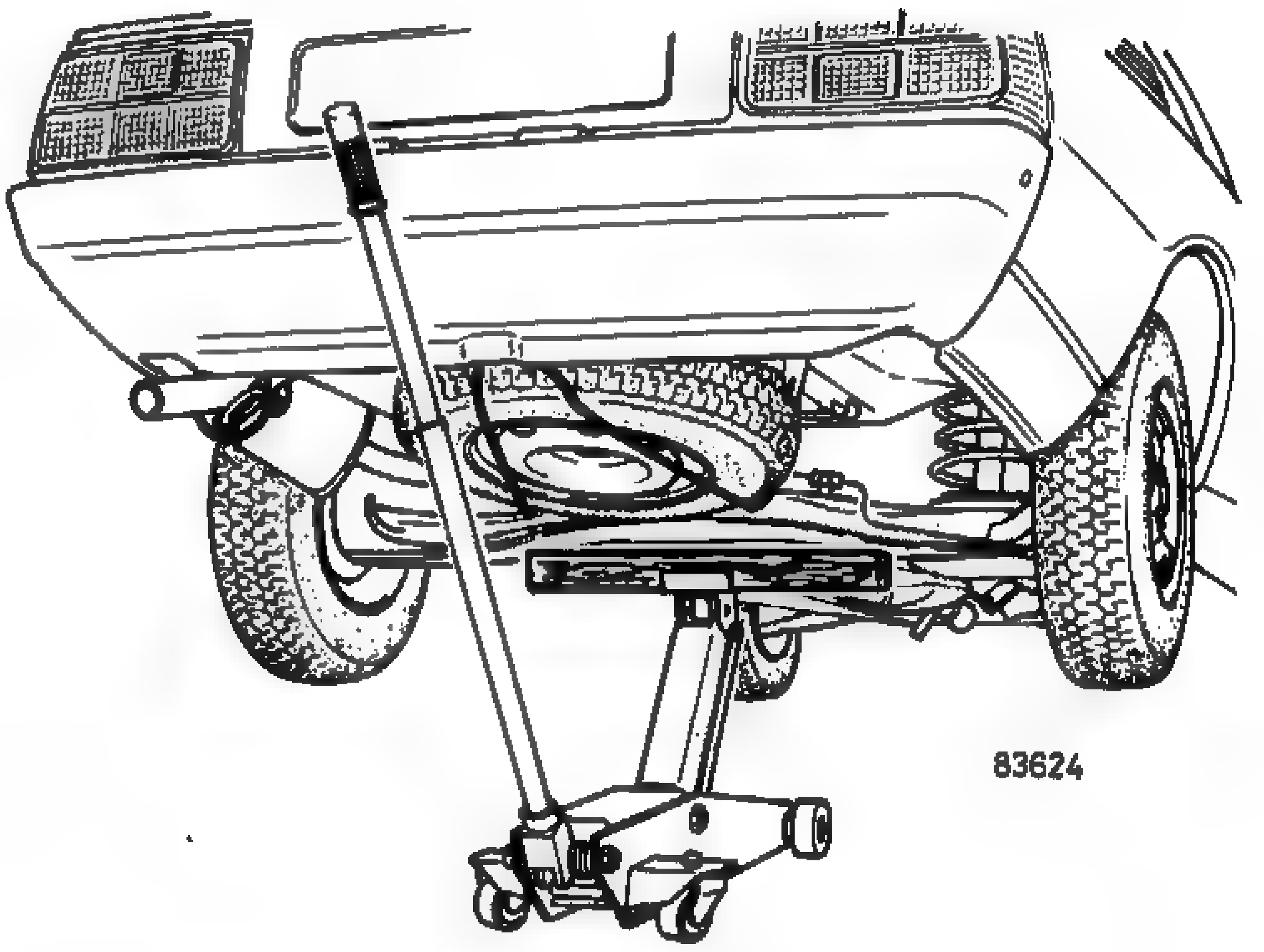


83623

LATERALEMENT

Utiliser la cale **Cha. 280** ou **Cha. 280.01**
Prendre appui sous le bavolet au niveau de la porte avant.

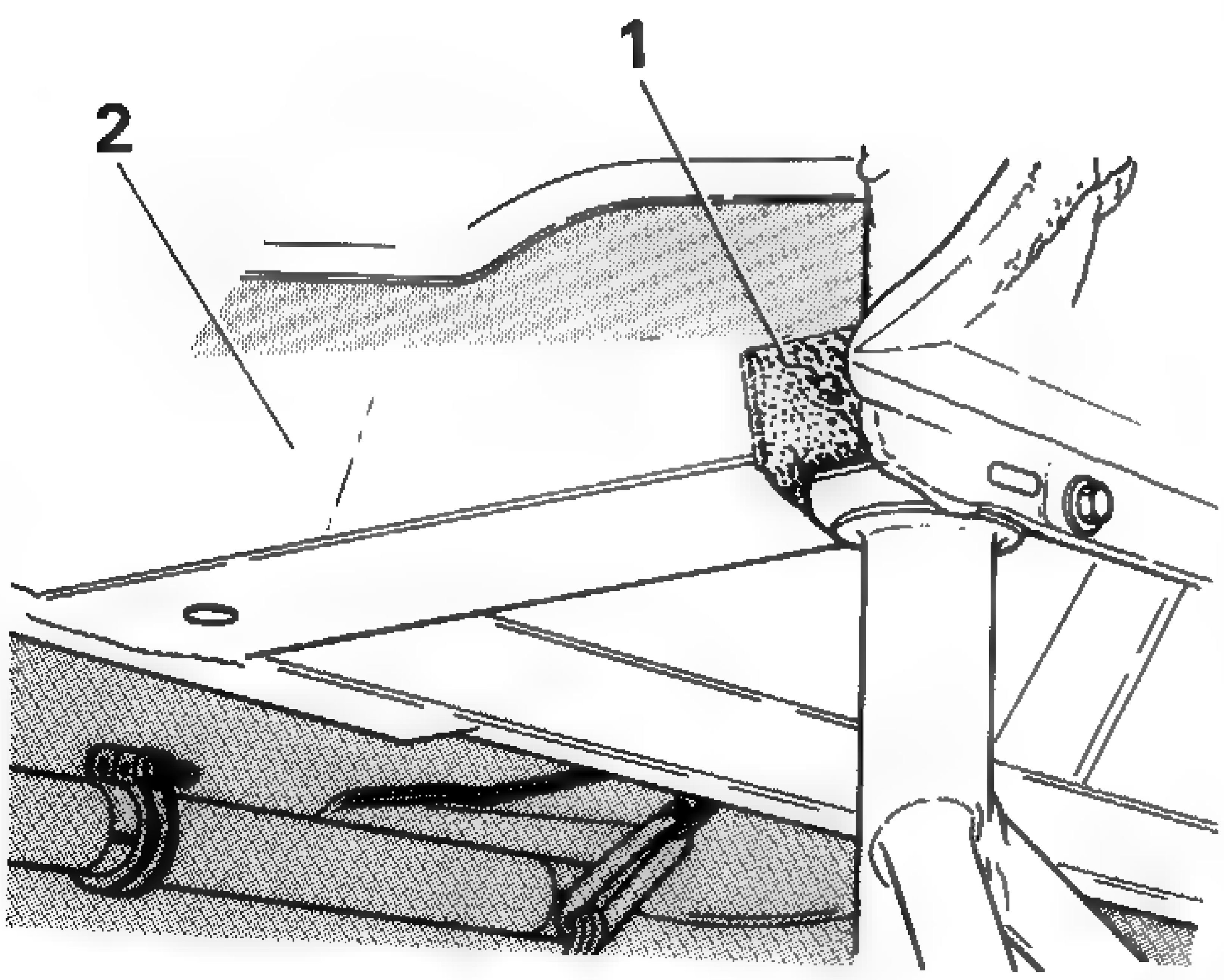
Positionner la feuillure correctement dans la rainure de la cale.



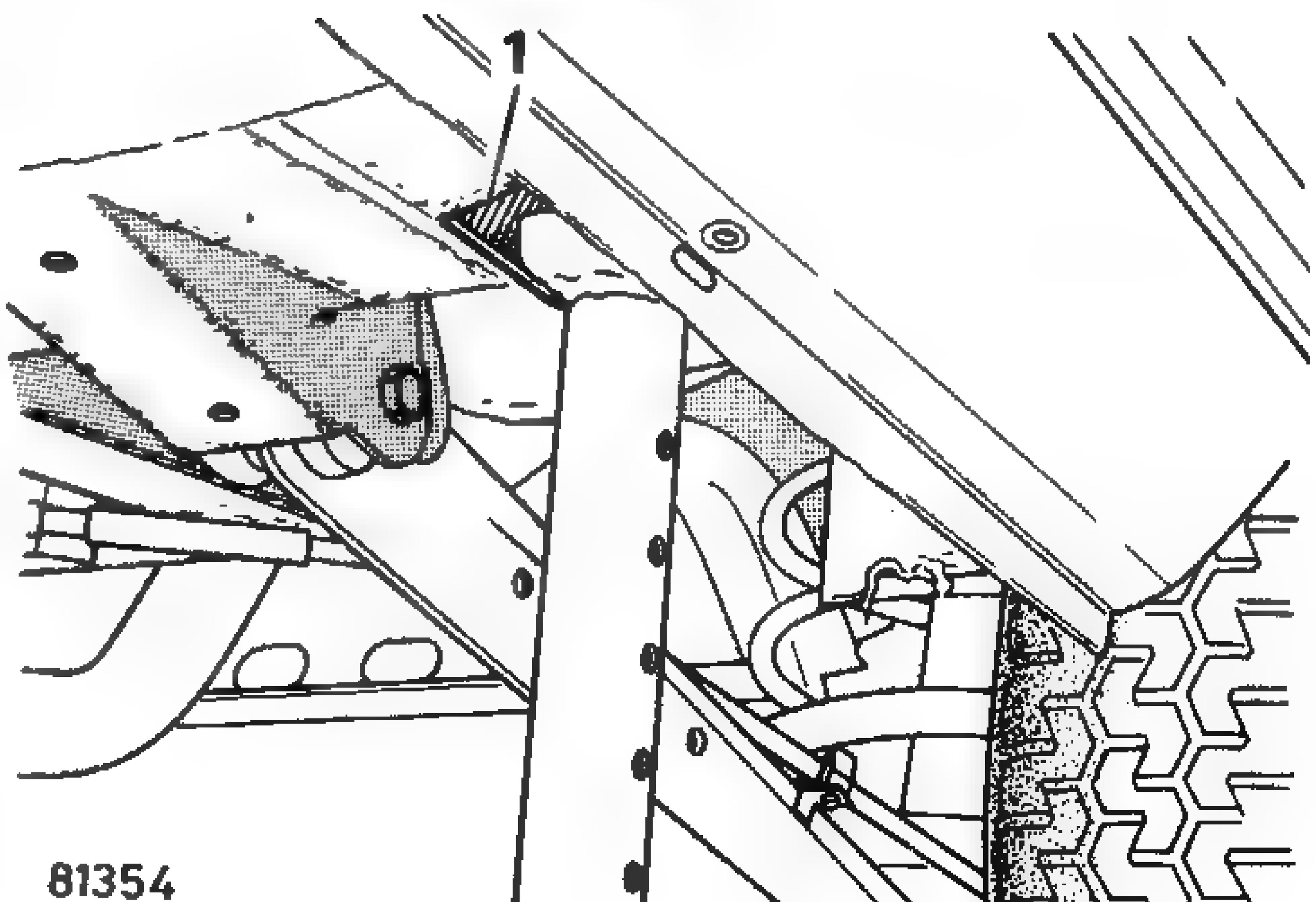
83624

A L'ARRIERE

Utiliser la tête du cric ou la cale **Cha. 280** (ou **Cha- 280-01**).
Prendre appui au centre de l'axe arrière.



81356



81354

REMARQUE

Pour mettre le véhicule sur chandelles, positionner **obligatoirement** celles-ci sous les renforts (1) prévus pour soulever le véhicule avec le cric de l'équipement de bord.

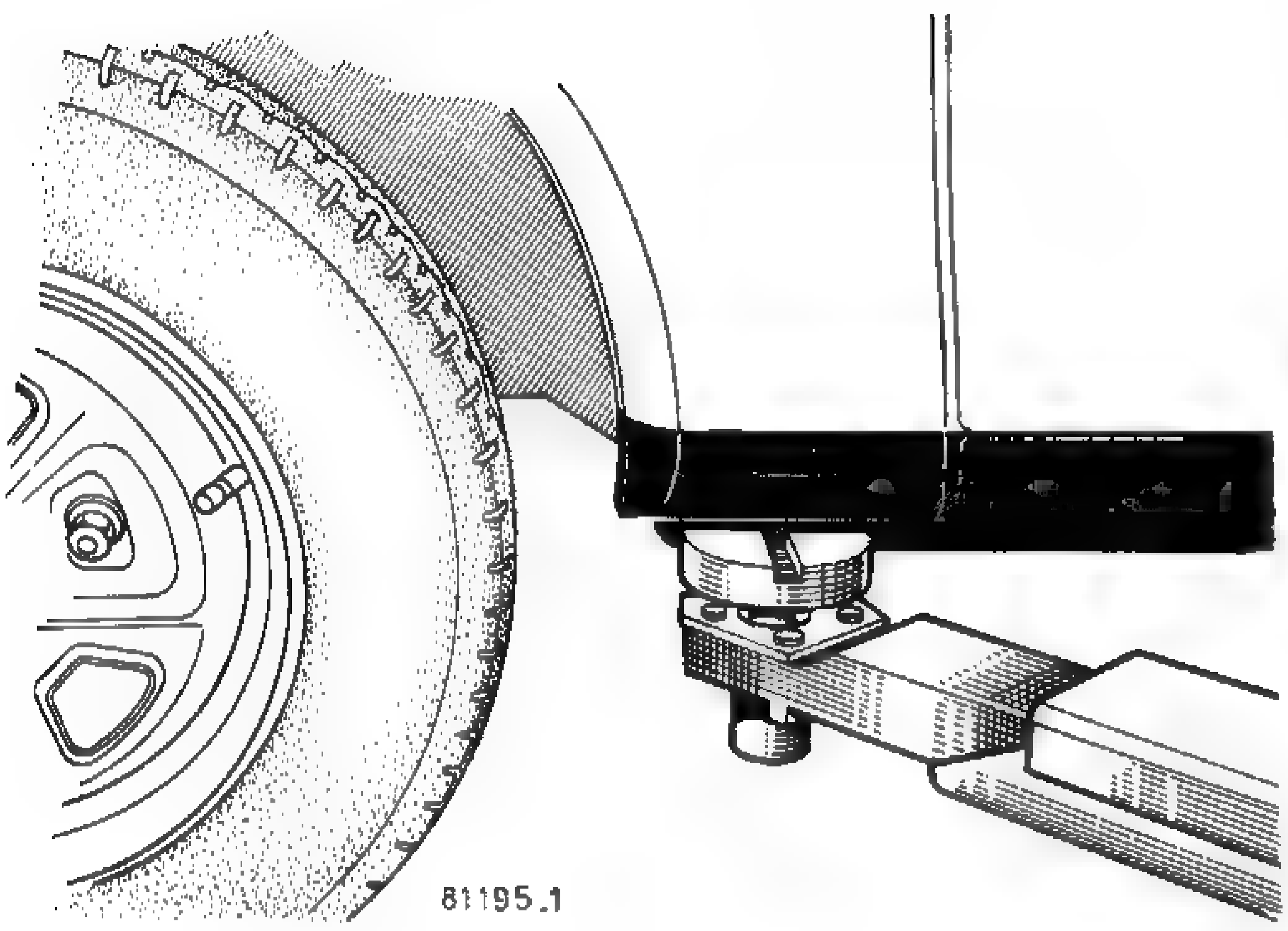
Ne pas mettre les chandelles sous les goussets avant (2).

Placer les patins de levage sous la feuillure de caisse au niveau des appuis du cric de l'équipement de bord.

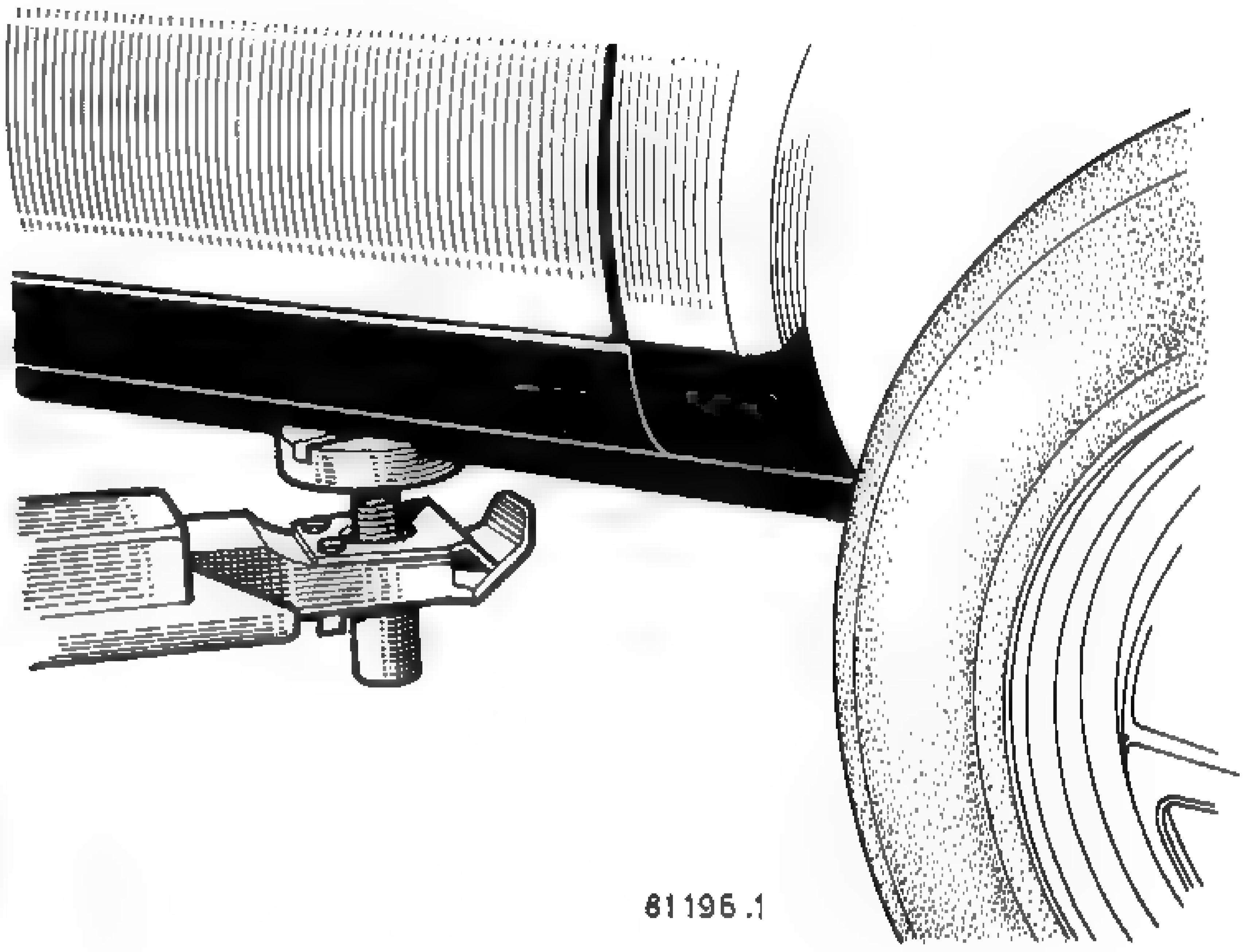
Bien placer la feuillure dans une des rainures des patins.

AVANT

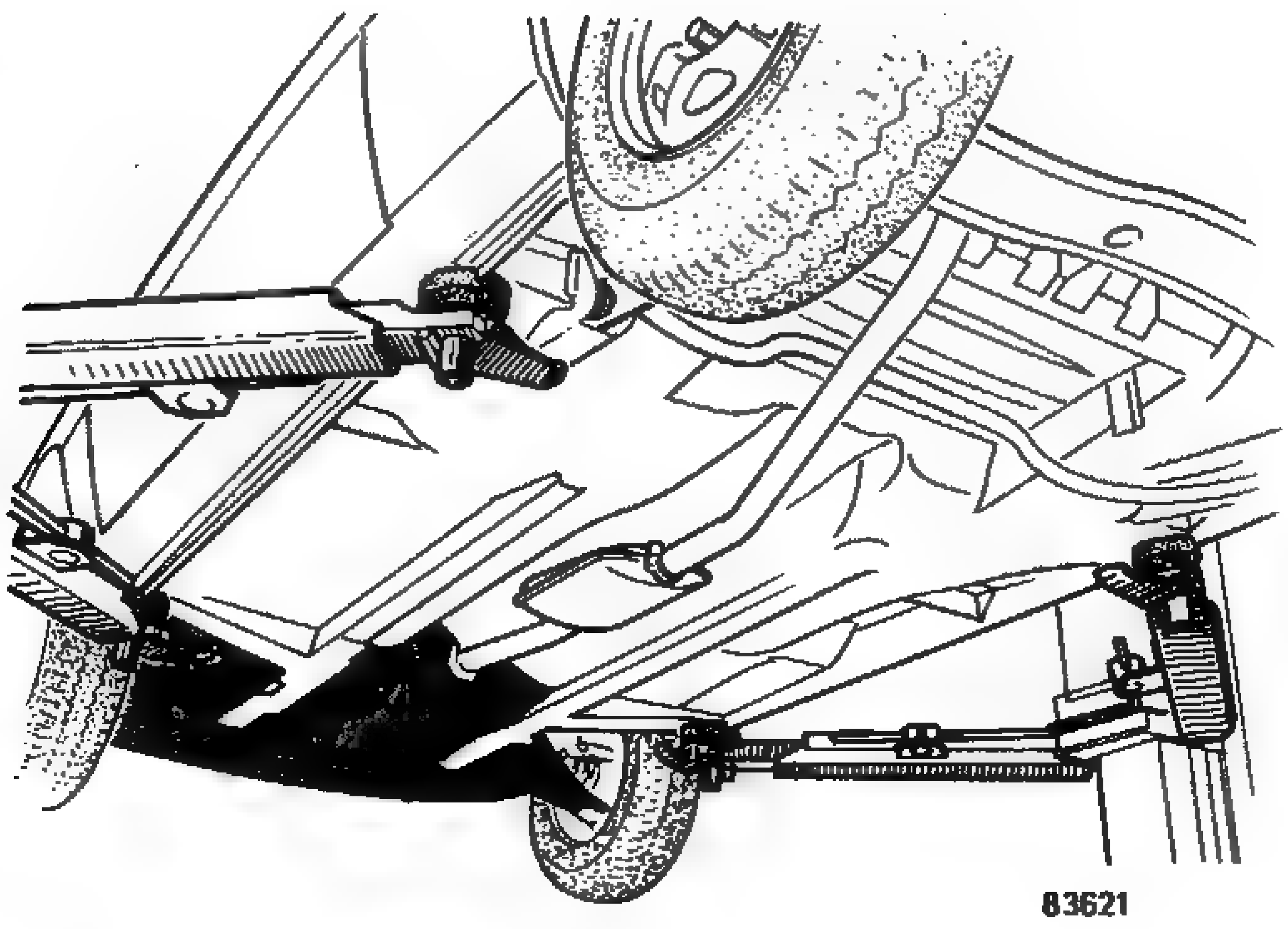
ARRIERE



81195.1



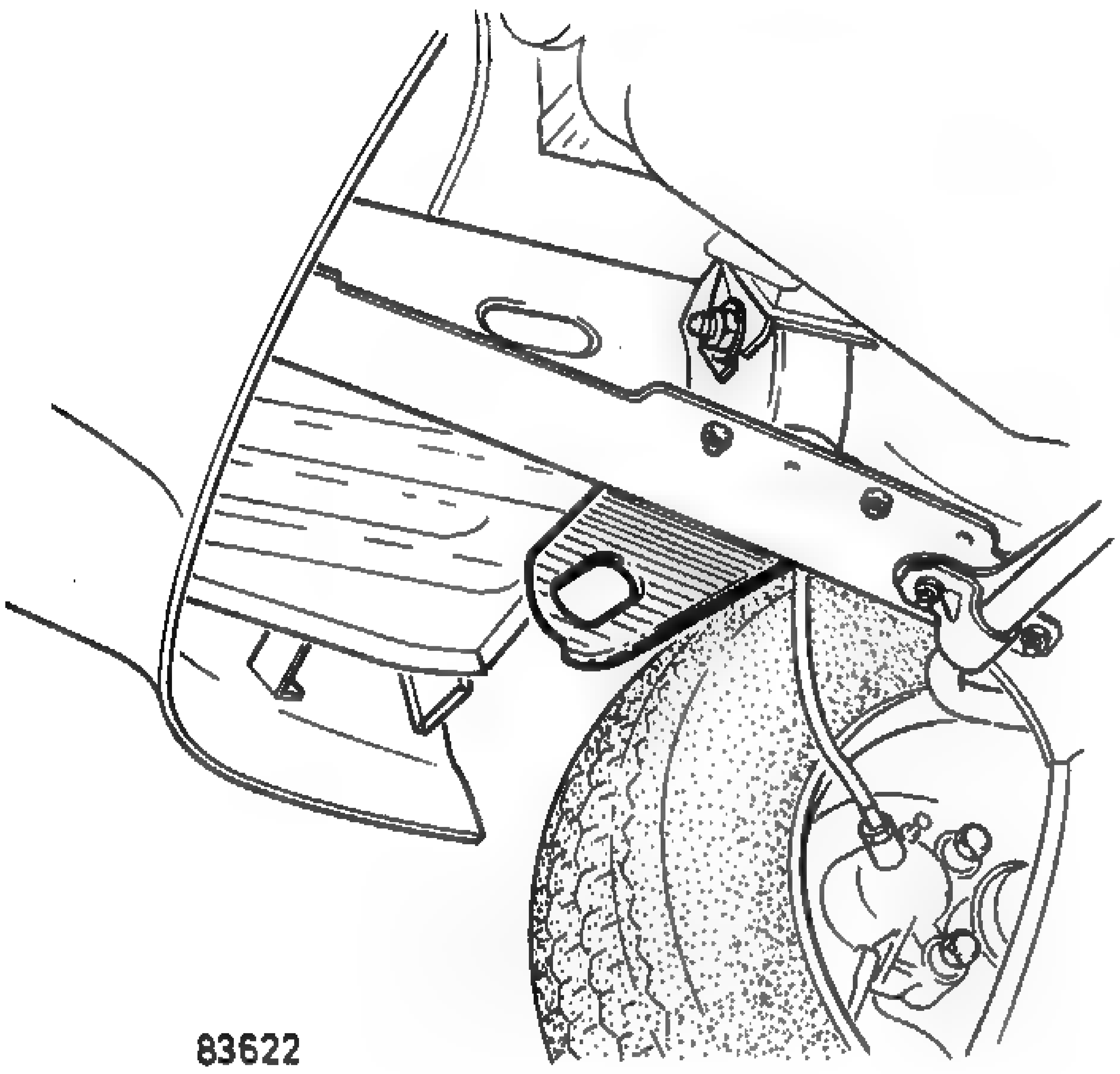
81196.1



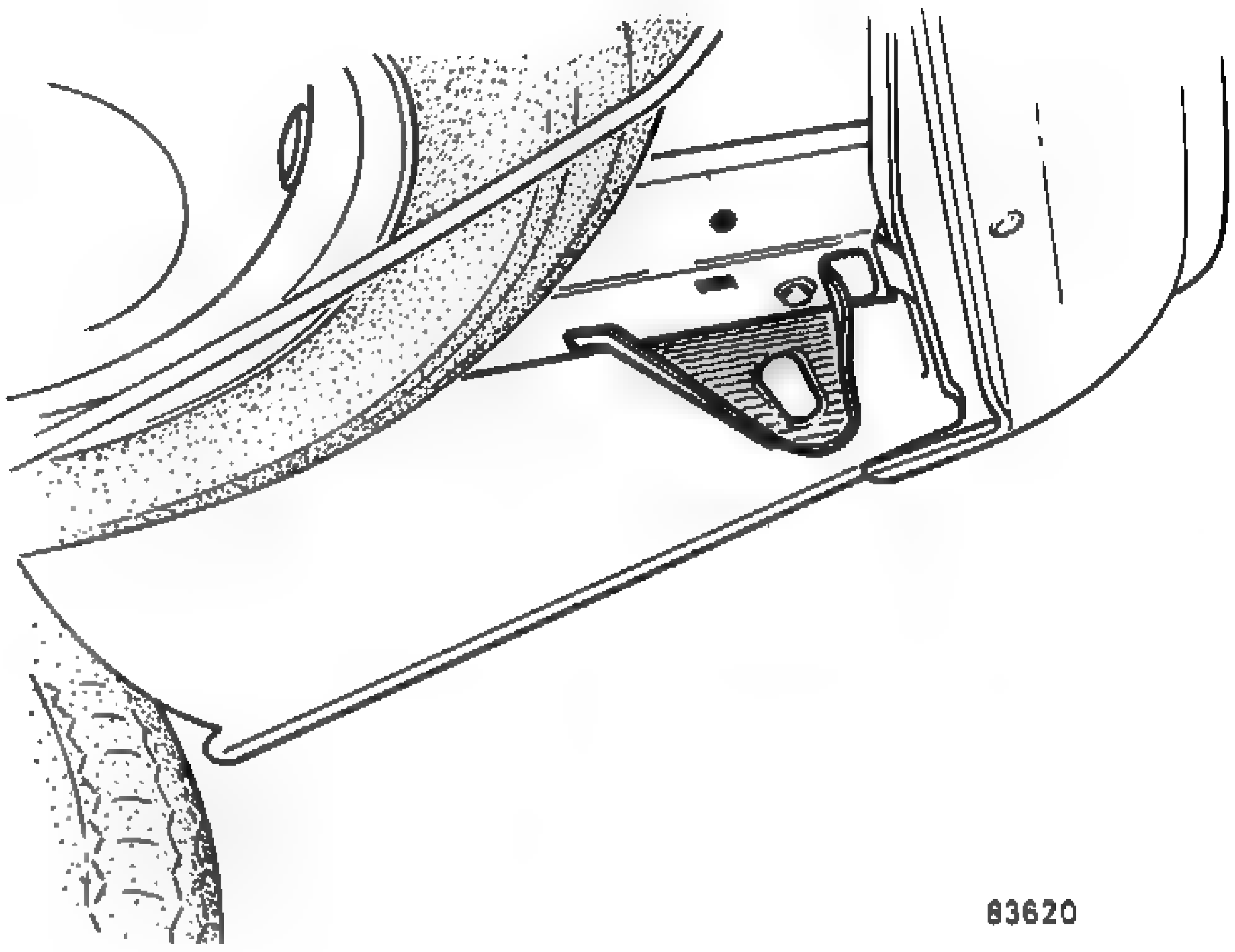
83621

NE JAMAIS PRENDRE LES TUBES DE TRANSMISSION COMME POINTS D'ATTACHE

Les points d'arrimage peuvent être utilisés uniquement pour le remorquage sur **route** et ne peuvent servir en aucun cas pour sortir le véhicule d'un fossé ou pour un dépannage similaire et pour soulever directement ou indirectement le véhicule.



83622



83620

PARTICULARITES DES VEHICULES A TRANSMISSION AUTOMATIQUE

Le graissage de la transmission automatique n'est assuré que lorsque le moteur tourne. Il est donc impératif de soulever l'avant de la voiture en cas de remorquage.

Néanmoins, si cela est impossible, le remorquage peut exceptionnellement s'effectuer roues au sol en utilisant les points d'arrimage, et dans les conditions suivantes :

1) Ajouter 2 litres d'huile supplémentaires (huile ELF Renaultmatic D2 ou Mobil ATF 220).

2) Ne remorquer la voiture qu'à une vitesse inférieure à 30 km/h et sur un parcours limité à 50 km maximum.

Ne pas oublier de retirer l'excès d'huile par la suite.

Organes	Capacités (en litres)	Qualités	Particularités
Moteur 843	4 (+ filtre 0,25)	**15 W 40** 20 W 40 20 W 50	Au-dessus de — 10 °C
Moteur 847	3 (+ filtre 0,25)	15 W 40 10 W 30*	En dessous de — 10 °C
		5 W 20 dans les pays approvisionnés	En dessous de — 20 °C
Boîte de vitesses 352	2	API GL 4 API GL 5 MIL L 2105 MIL L 2105 B ou C } SAE 80 W (SAE 75 W)	SAE 80 W pour pays tempérés, chauds et froids SAE 75 W pour pays grand froid
Boîte de vitesses 395	2	API GL 5 MIL L 2105 B ou C } SAE 80 W (SAE 75 W)	SAE 80 W pour pays tempérés, chauds et froids SAE 75 W pour pays grand froid
Transmission automatique Boîte et convertisseur	Totale : 5 Vidange : 3	Elf Renaultmatic D2 ou Mobil ATF 220	
Circuit de freins	0,7	SAE J 1703 f et DOT 3 ou DOT 4	Les liquides de frein doivent être homologués par le bureau d'études
Circuit de refroidissement	R. 1360 : 6 R. 1362 : 7	Glaceol AL	Protection jusqu'à — 23 °C pour climats chauds, tempérés et froids. Protection jusqu'à — 40 °C pour climats grand froid.
Réservoir à carburant	57	Super carburant	
Direction assistée	1,25	ElF Renaultmatic D2 ou Mobil ATF 220	

* L'emploi des huiles 10 W 30 est déconseillé quand la température ne l'impose pas. Cependant, si une huile 10 W 30 est utilisée pour favoriser le démarrage par temps froid, son emploi reste possible si la température s'élève à + 10 °C.

VIDANGE - REMPLISSAGE

MOTEUR

OUTILLAGE

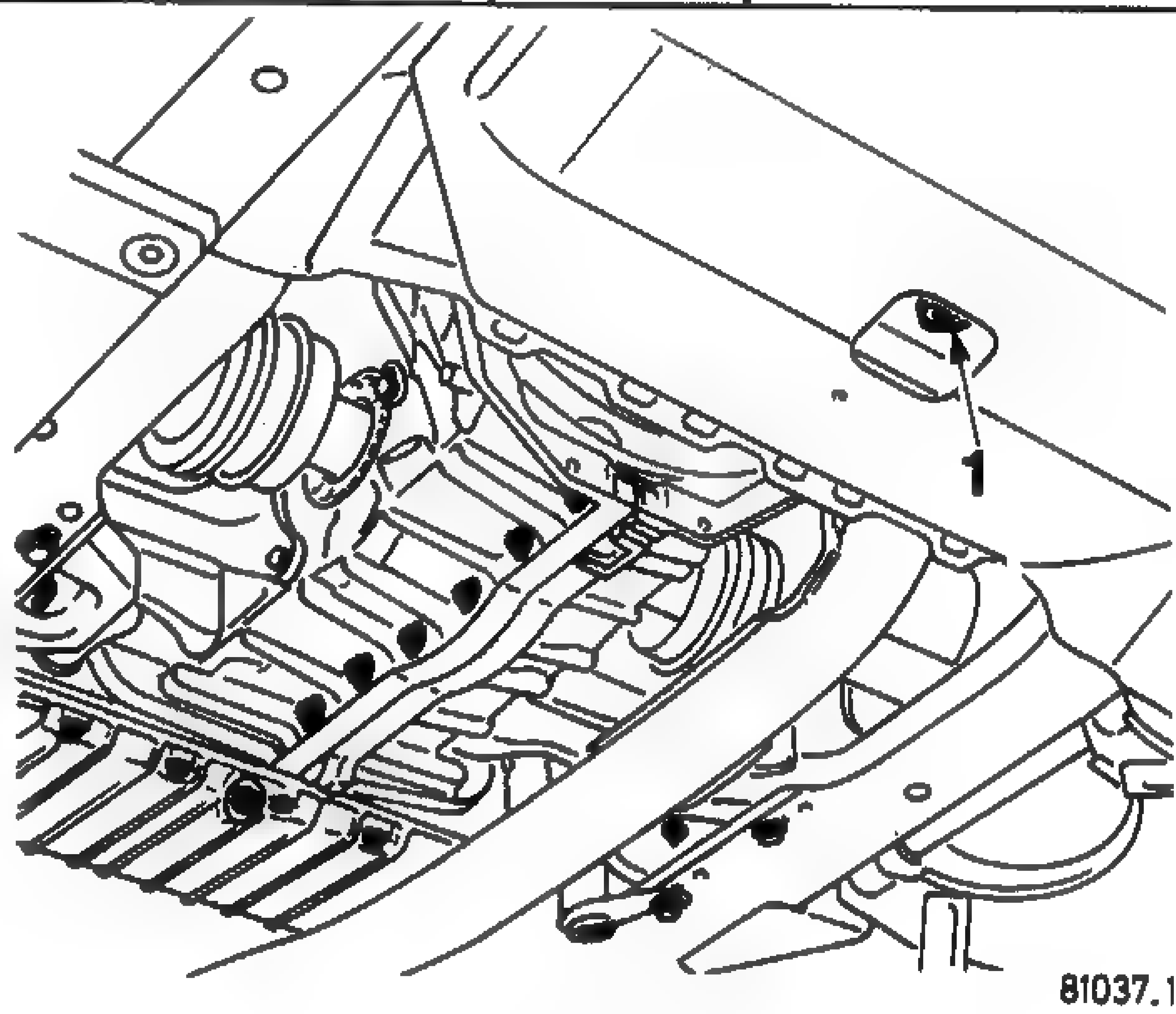
Référence	Désignation	Indispensable	Utile	Spécifique au véhicule
B. Vi. 380-01	Clé de vidange	X		
Mot. 593	Clé de vidange	X		

VIDANGE

La première vidange doit être effectuée à la révision entre 1 000 et 1 500 km. Ensuite tous les 7 500 km.

Pour effectuer la vidange du moteur, déposer le bouchon (1) du carter inférieur avec la clé **B. Vi. 380-01** ou **Mot. 593** ou clé de 8 pour vis de 6 pans creux. Exemple (Facom ST84).

- Moteur 847 - Possibilité de vidange par aspiration (voir MR 500).

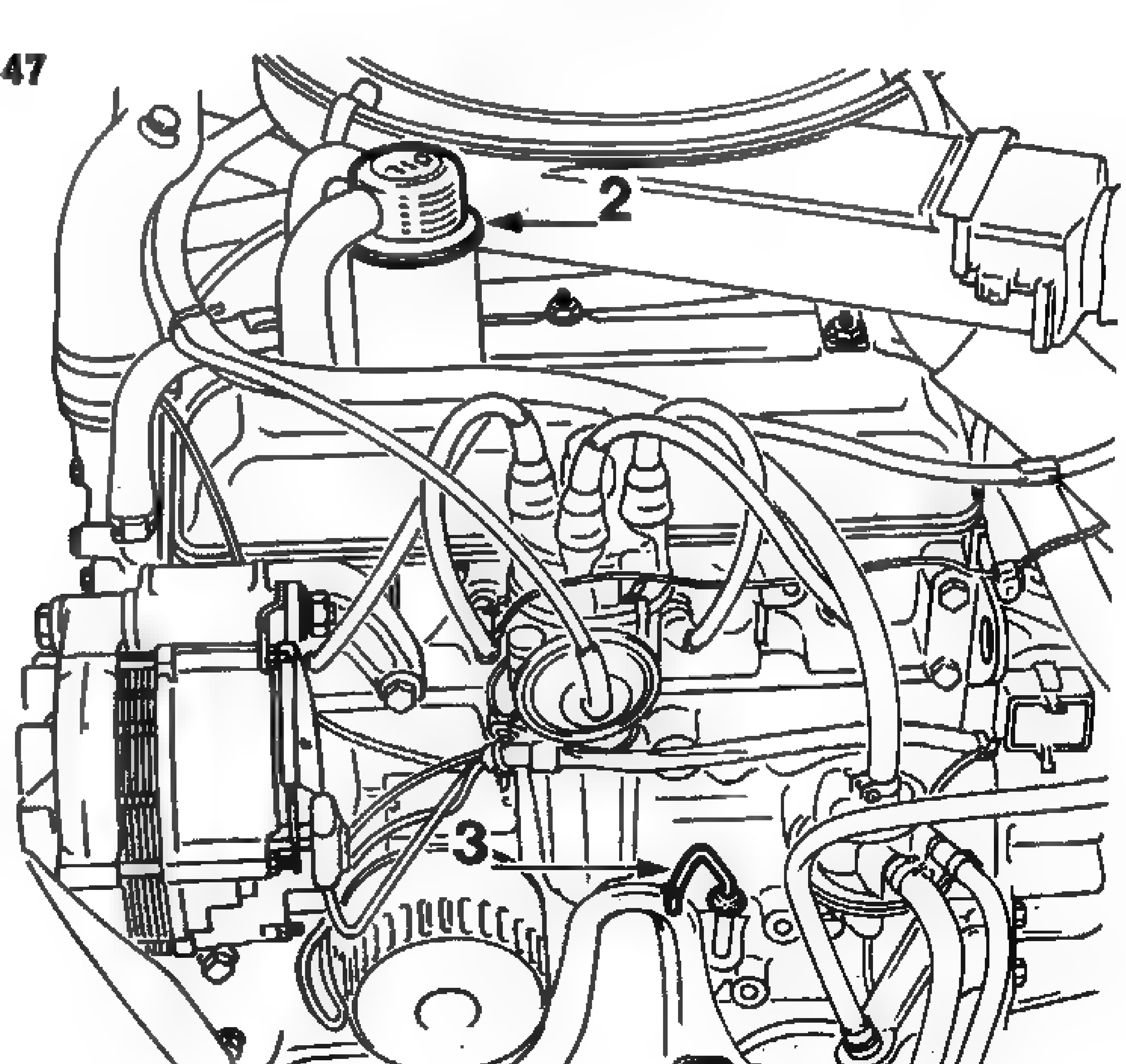


81037.1

REMPLISSAGE

MOTEUR 847

Le remplissage s'effectue par le bouchon (2) et le contrôle du niveau à l'aide de la jauge (3).

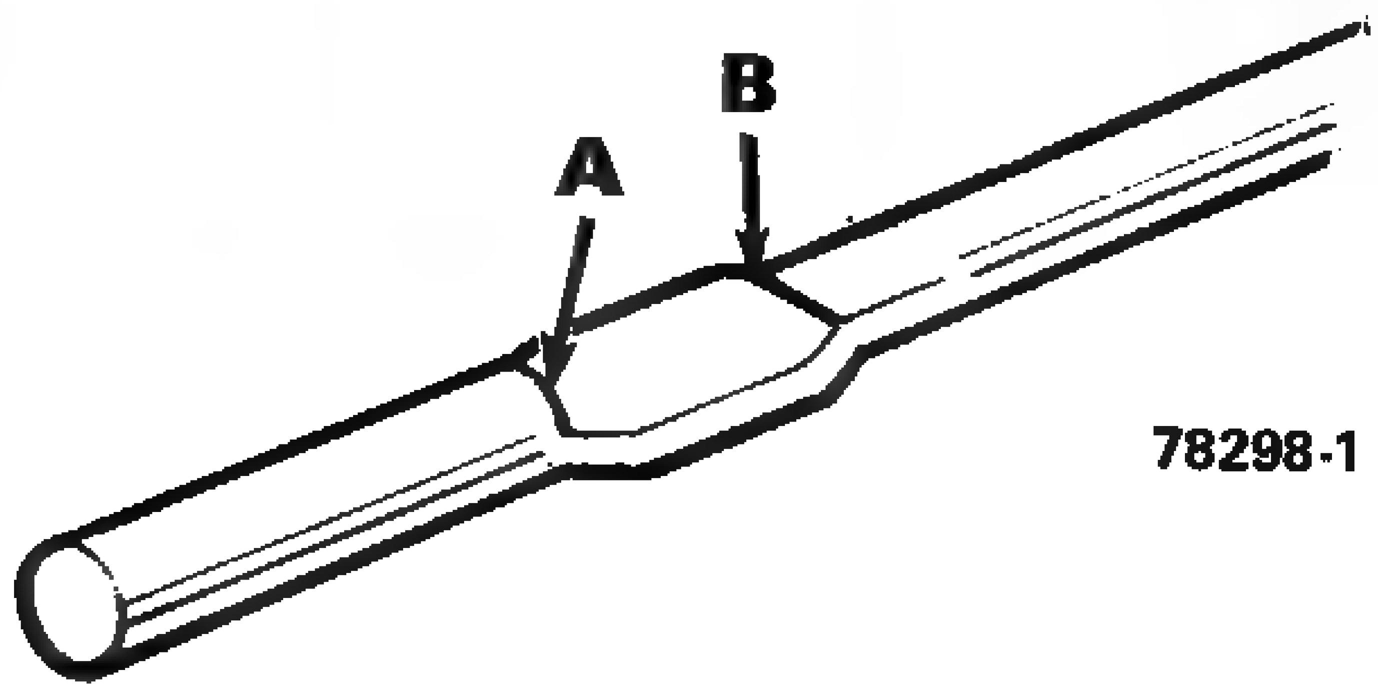


81038

A - Niveau mini.

B - Niveau maxi.

La différence entre les niveaux mini et maxi correspond à 1 litre environ.

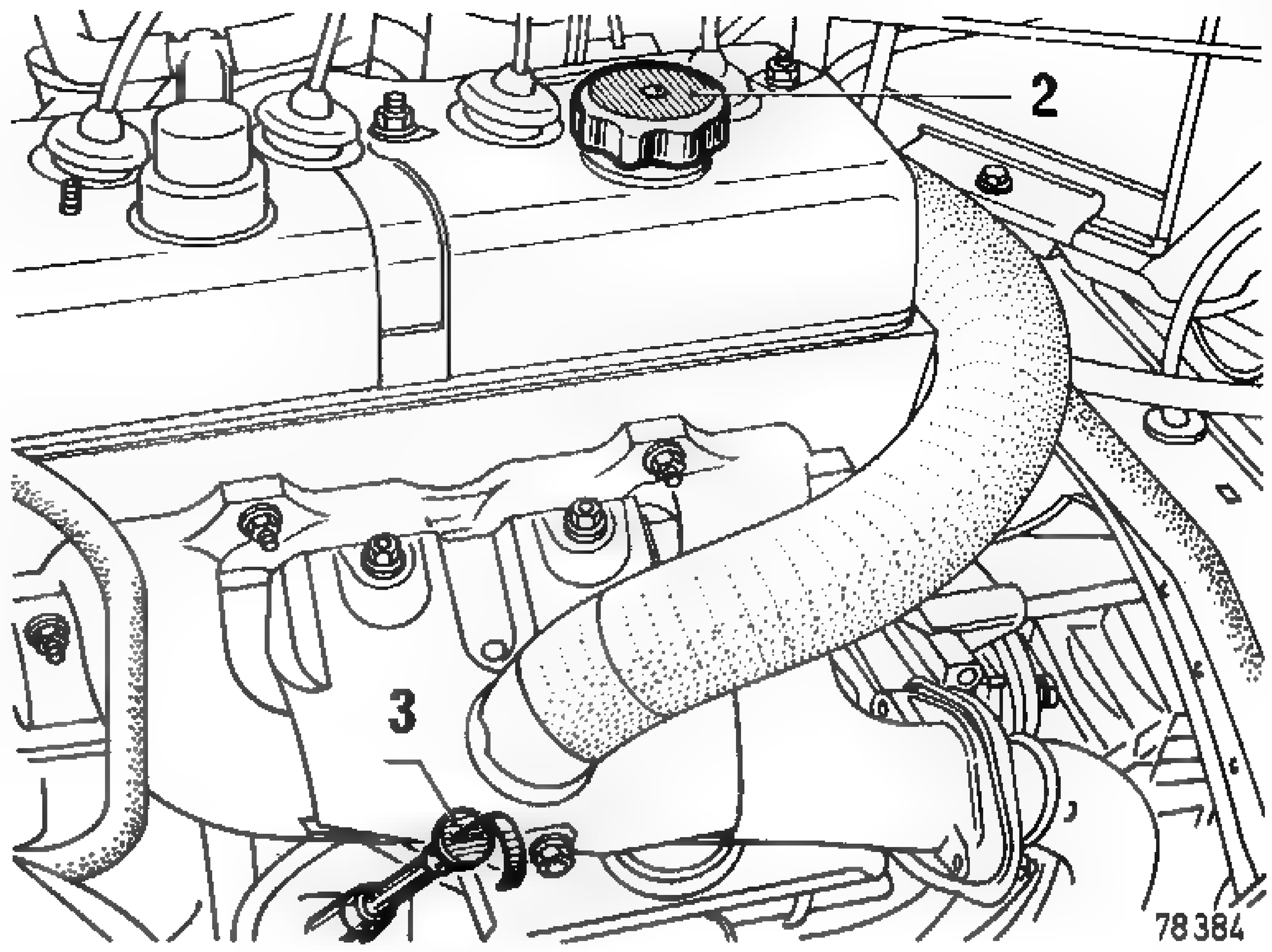


78298-1

MOTEUR 843

REMPLISSAGE

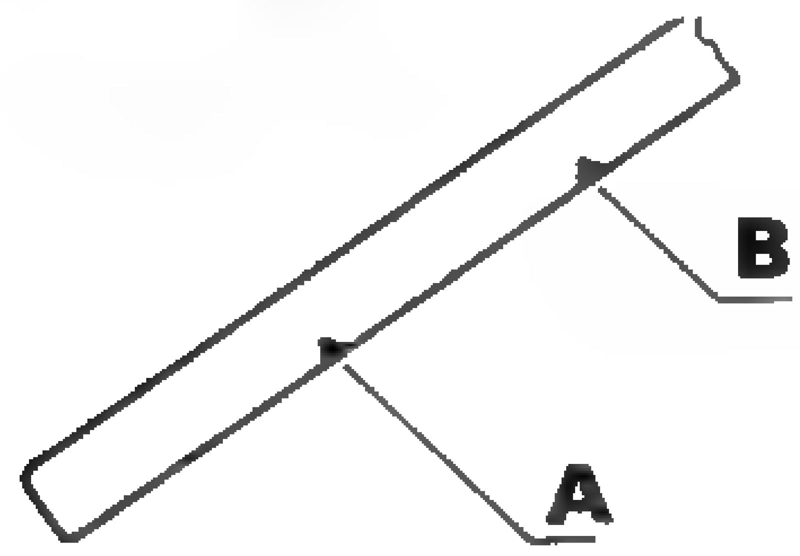
Le remplissage s'effectue par le bouchon (2) et le contrôle du niveau à l'aide de la jauge (3).



A - Niveau mini.

B - Niveau maxi.

La différence entre les niveaux mini et maxi correspond à 1 litre environ.



BOITE DE VITESSES MECANIQUE

VIDANGE

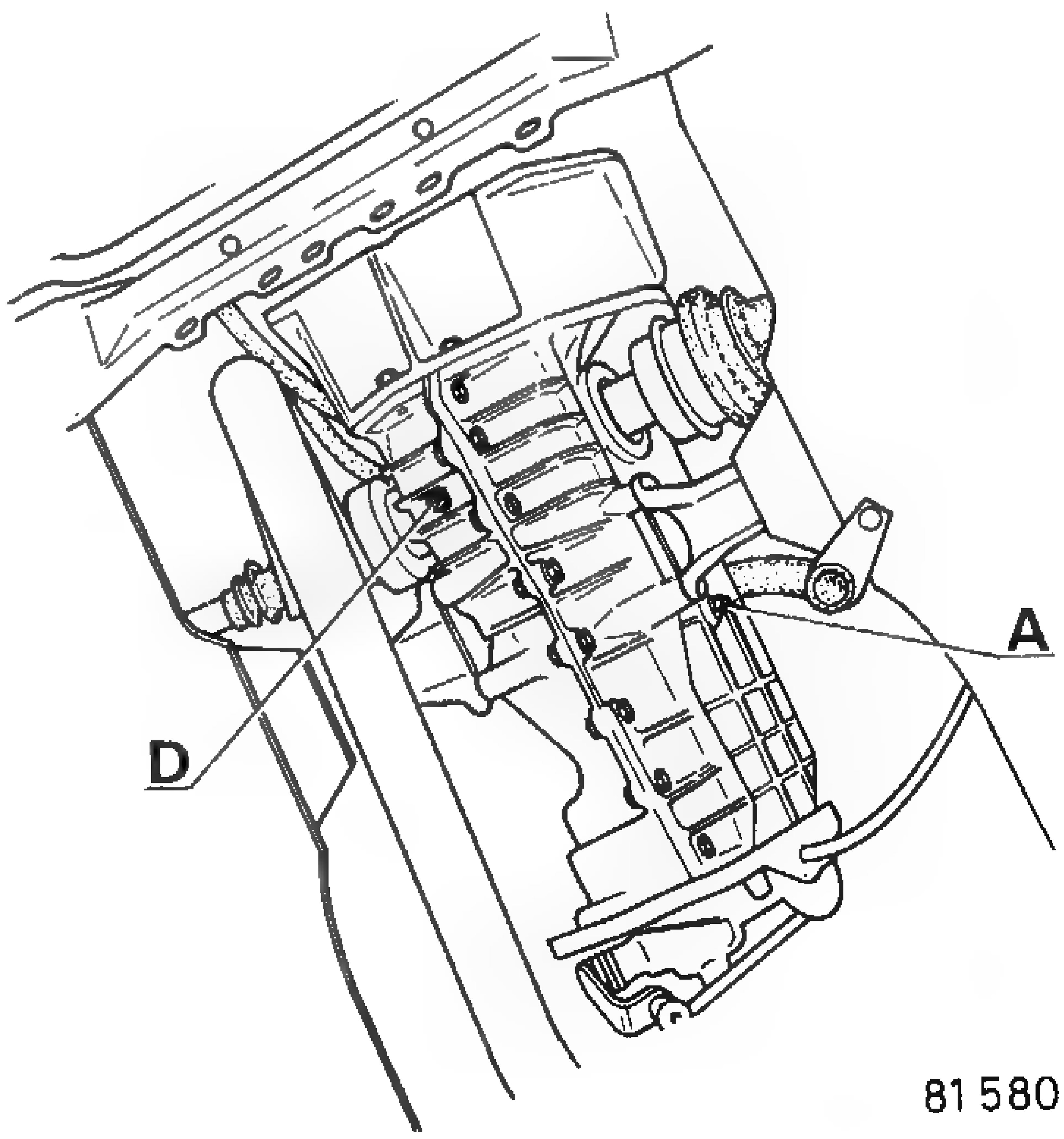
La première vidange doit être effectuée à la révision entre 1 000 et 1 500 km. Ensuite tous les 30 000 km.

Pour effectuer la vidange, déposer les bouchons (D) et (A) avec la clé **B. Vi. 380-01** ou **Mot. 593.**

REMPLISSAGE

Le remplissage se fait par le bouchon (A) après avoir reposé le bouchon (D)

Contrôle du niveau : l'huile doit affleurer le bas de l'orifice du bouchon (A)



VIDANGE

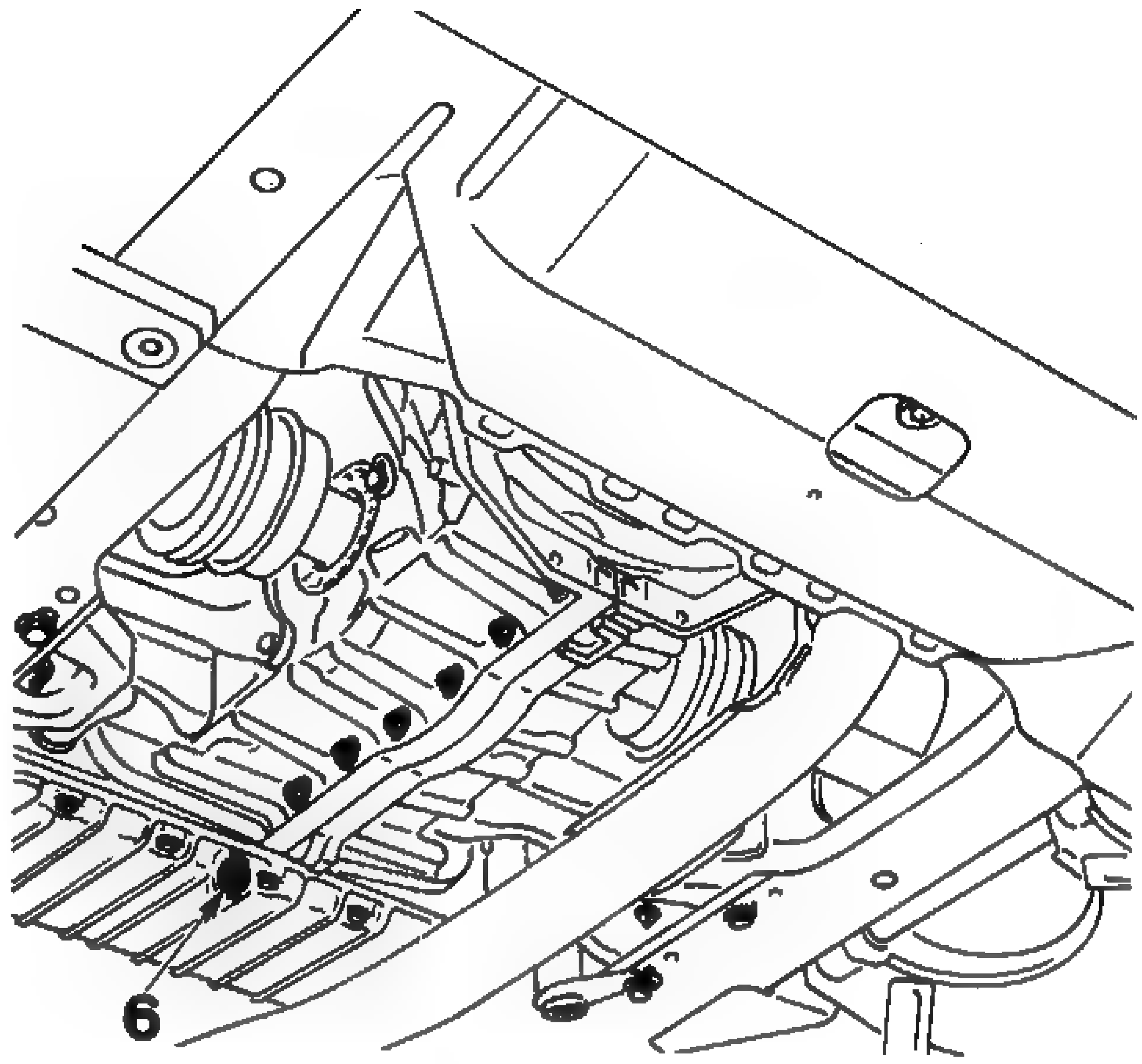
La première vidange doit être effectuée à la révision entre 1 000 et 1 500 km. Ensuite tous les 30 000 km.

La vidange doit être effectuée **à chaud** aussitôt après l'arrêt du moteur afin d'éliminer les impuretés en suspension dans l'huile.

Procéder comme suit :

- enlever la jauge (7)
- dévisser le bouchon de vidange (6)
- laisser égoutter le plus longtemps possible
- remettre le bouchon (6).

Dans le cas où le véhicule est appelé à tracter (caravane, remorque, etc.), effectuer les vidanges tous les 15 000 km.



81037

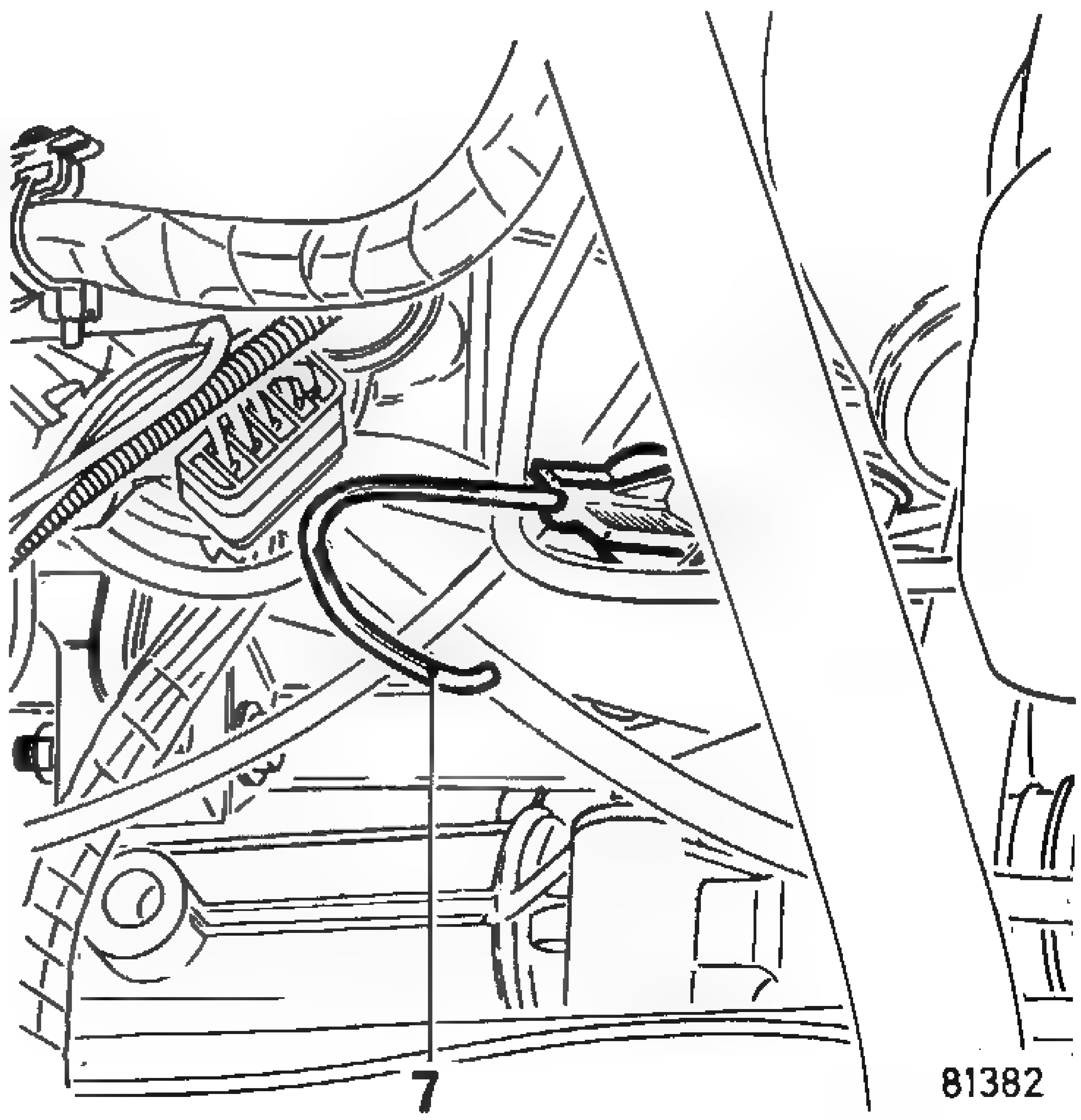
REMPLISSAGE

Le remplissage s'effectue par le tube de jauge.

Utiliser un entonnoir équipé d'un filtre, de façon à éviter d'introduire des impuretés.

Mettre après vidange **3 litres** d'huile Elf Renaultmatic D2 ou Mobil ATF 220.

Mettre le moteur en route, contrôler le niveau et faire l'appoint si nécessaire.



81382

CONTROLE DES NIVEAUX D'HUILE

Disposer le véhicule sur une aire plane et horizontale.

Positionner le levier en « PARC » (P).

Mettre le moteur en route et attendre une à deux minutes pour le remplissage du convertisseur.

Contrôle à chaud (après environ une demi-heure de fonctionnement sur route).

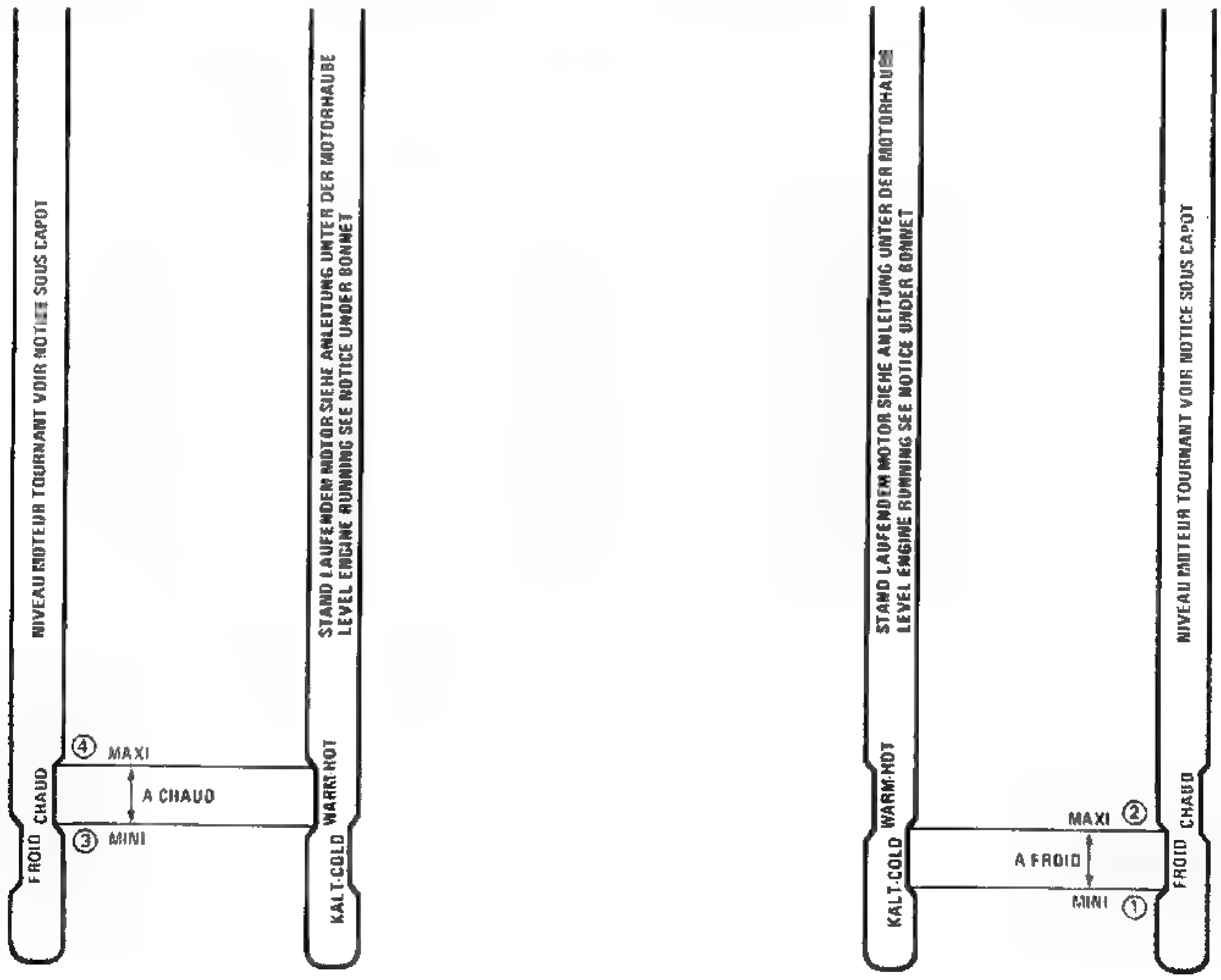
La température de l'huile doit être de 80 °C.

Le niveau de l'huile **ne doit pas être inférieur** au repère (3) MINI CHAUD et **ne doit pas dépasser** le repère (4) MAXI CHAUD.

Contrôle à froid (à la mise en route ou lors d'une vidange).

L'huile est à température ambiante.

Le niveau **ne doit pas être inférieur** au repère (1) MINI FROID (risque de détérioration) et **ne doit pas dépasser** le repère (2) MAXI FROID.



81652

NE JAMAIS DEPASSER LES NIVEAUX « MAXI FROID » OU « MAXI CHAUD ».

Attention :

Une quantité d'huile trop importante entraîne :

- un échauffement anormal de l'huile
- des fuites.

MOTEUR

SOMMAIRE

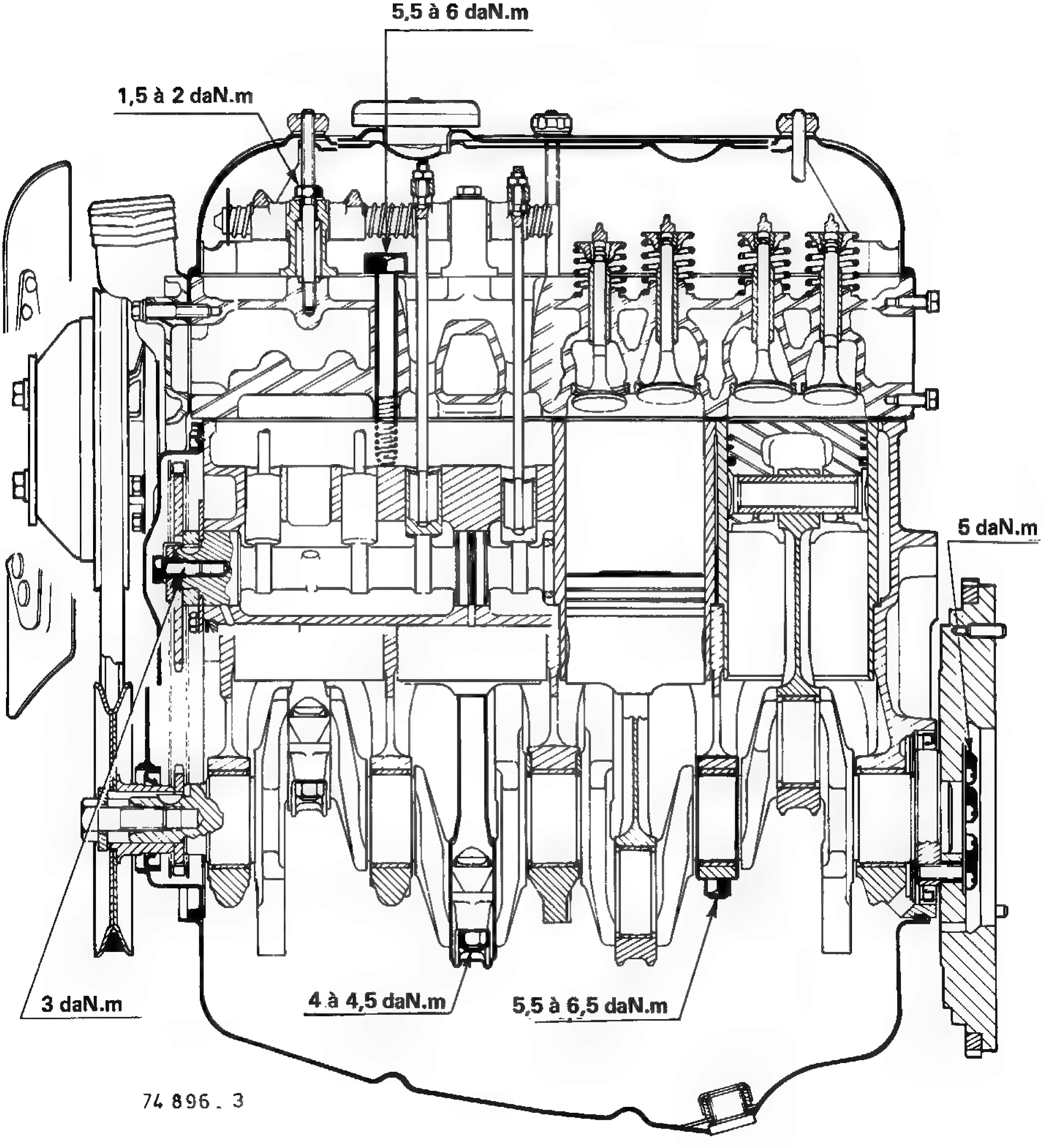
Pages

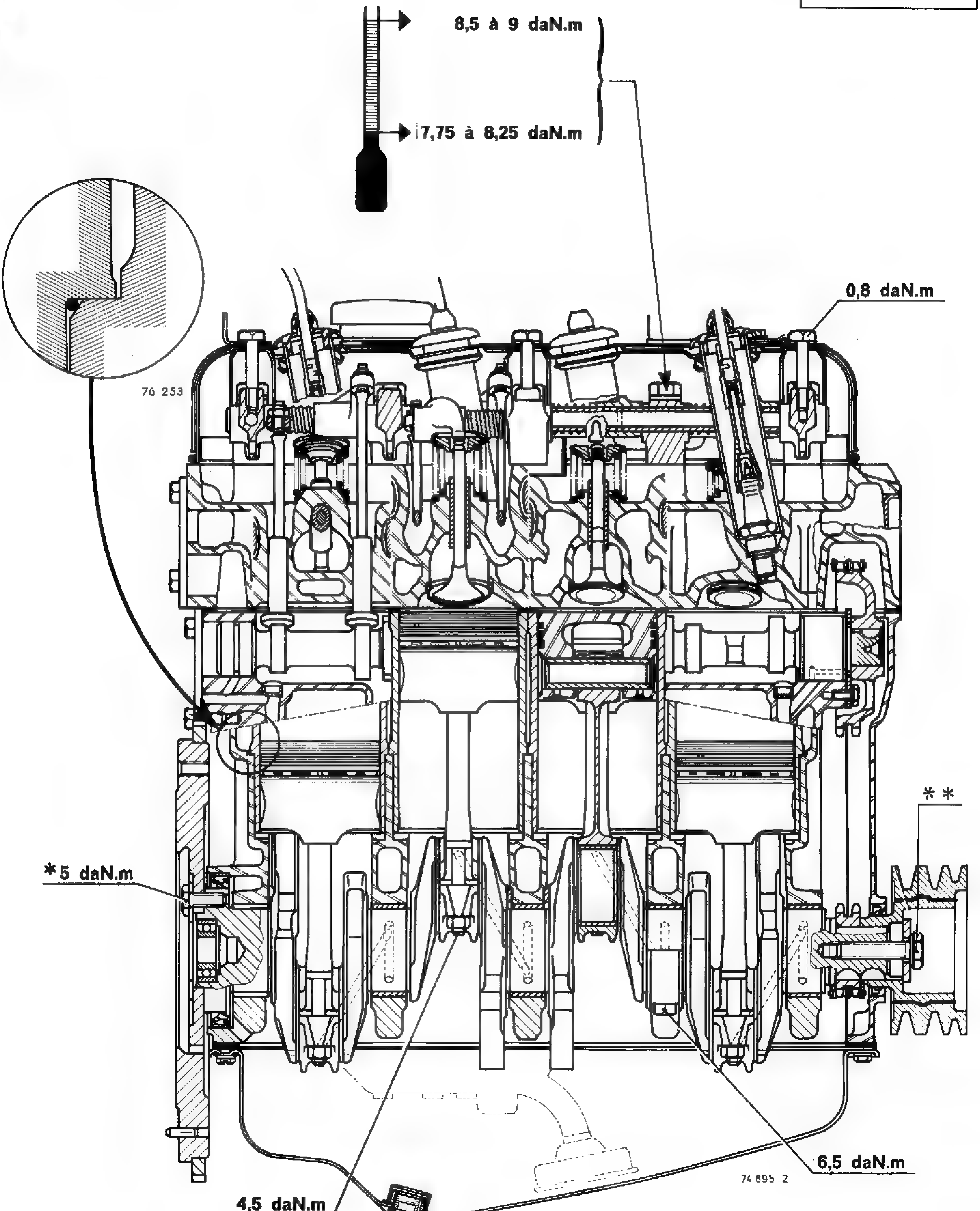
TYPE DE VEHICULE	R. 1360	R. 1362
MOTEUR TYPE	847-A-7-20 Boîte de vitesses manuelle	843-J-7-23 Boîte de vitesses manuelle 843-K-7-24 Transmission automatique
CYLINDREE (cm3)	1397	1647
ALESAGE (mm)	76	79
COURSE (mm)	77	84
RAPPORT VOLUMETRIQUE	9,25	9,25
CAPACITE en HUILE (litres)		
Carter inférieur	3	4
Filtre	0,25	0,25

R. 1360 : - La dépose-repose et la réparation du moteur type 847 sont traitées dans le manuel de réparation Renault 18 (M.R. 210).

R. 1362 : - Le moteur 843 diffère du moteur type 841-C-7-25 équipant le véhicule R. 1341 par sa culasse du type hémisphérique.

- La dépose-repose et la réparation de ce moteur sont identiques à celles du moteur type 841 traitées dans le manuel de réparation Renault 18 (M.R. 210).
- Les outillages nécessaires à la réparation de ce moteur sont identiques à ceux nécessaires à la réparation du moteur type 841 sauf en ce qui concerne le **centreur de culasse** : utiliser l'outil **Mot. 446** pour le moteur type 843.


5,5 à 6 daN.m
1,5 à 2 daN.m
5 daN.m
3 daN.m
4 à 4,5 daN.m
5,5 à 6,5 daN.m
74 896 . 3



* 6,5 à 7 daN.m pour transmission automatique.

** Vis longueur 40 : 6 à 8 daN.m
Vis longueur 45 : 9 daN.m

CULASSE

Réglage du jeu des culbuteurs, à froid ou à chaud (mm) :

- admission	0,20
- échappement	0,25
Déformation du plan de joint (mm)	0,05
Reprise maxi autorisée (mm)	0,50

Hauteur de la culasse (mm) :

- normale	93,50
- réparation	93
Volume des chambres (cm³)	42,64

SOUPAPES

Diamètre de la queue (mm)	8
Angle de portée	90°

Diamètre de la tête (mm) :

- admission	38,7
- échappement	34,5

SIÈGES DE SOUPAPES

Angle des sièges	90°

Largeur des portées (mm) :

- admission	1,5 à 1,8
- échappement	1,7 à 2

GUIDES DE SOUPAPES

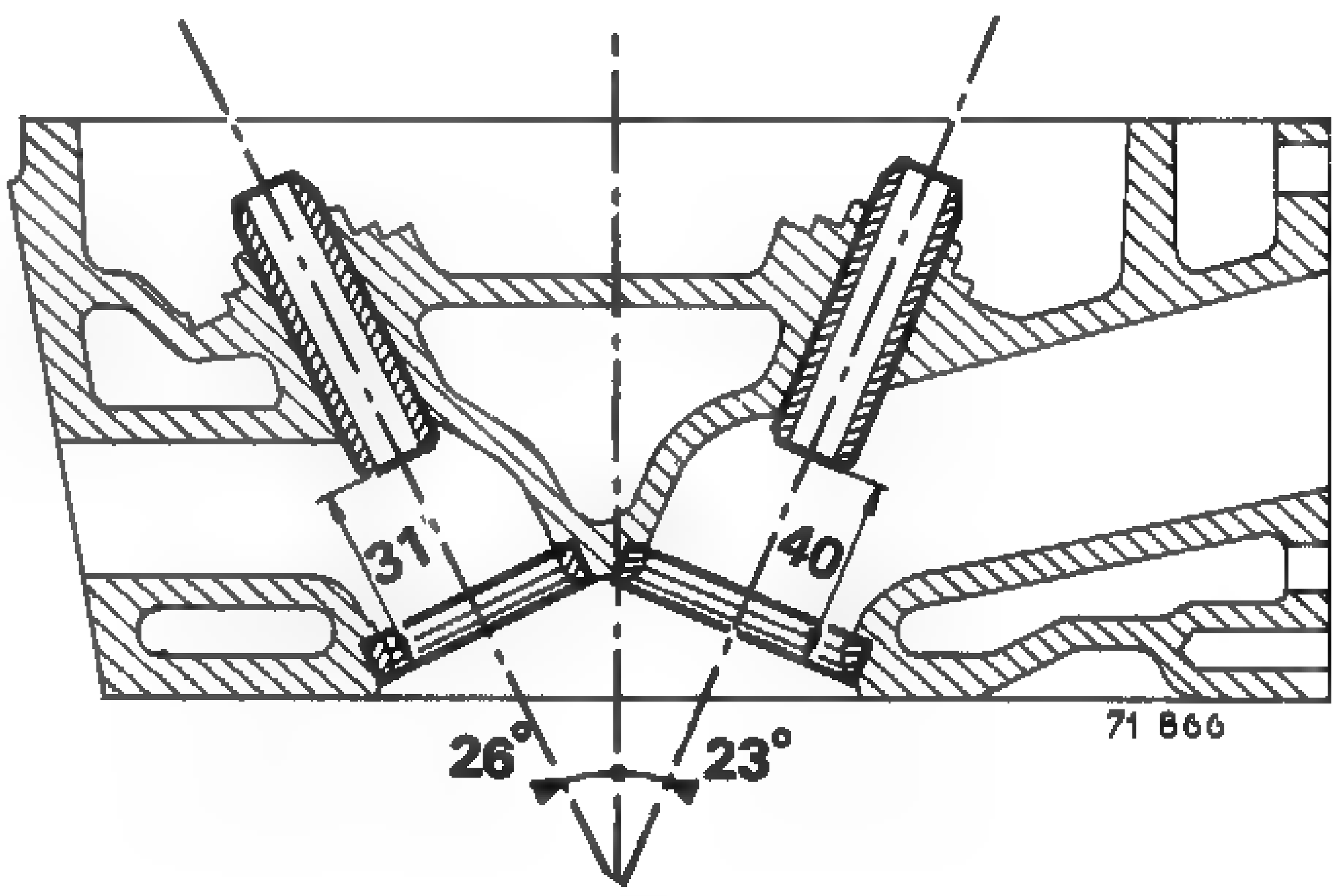
Diamètre intérieur (mm)	8

Diamètre extérieur (mm) :

- normal		13
- réparation	avec 1 gorge	13,10
	avec 2 gorges	13,25

Position des guides de soupapes

Échappement Admission



RESSORTS DE SOUPAPES

Les ressorts de soupapes d'admission et d'échappement sont identiques.

Longueur libre (mm) environ	40,25

Longueur (mm) sous charge de :

- 20,4 daN	35,4
- 60,5 daN	25,9
Longueur à bloc (mm)	20,8
Diamètre du fil (mm)	4,4
Diamètre intérieur (mm)	25,6

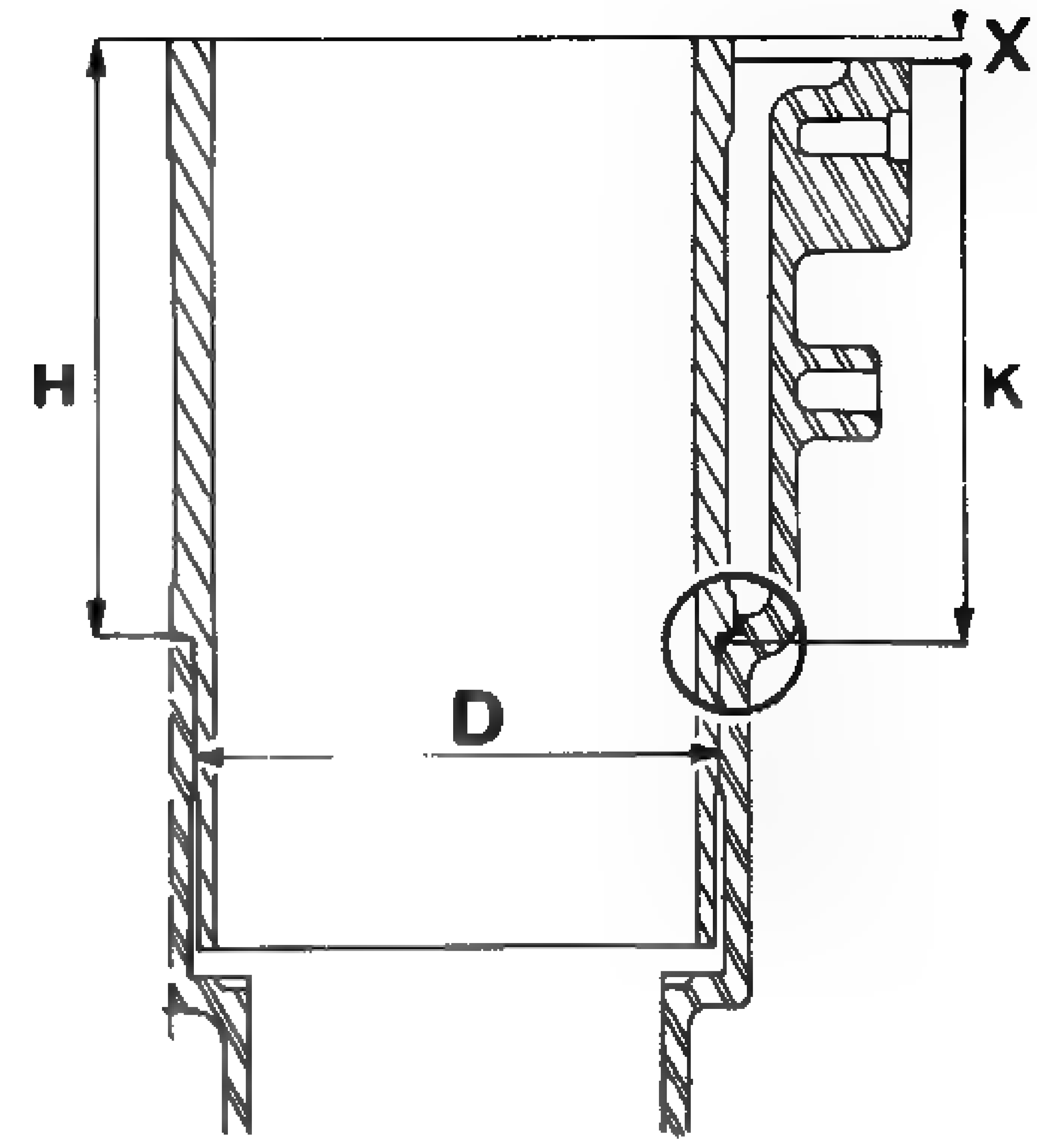


CHEMISES

Diamètre intérieur (mm)	79
Diamètre (D) de centrage de l'embase (mm)	84
Dépassement (X) sans joint (mm) ou avec joint comprimé	0,10 à 0,17
Joint torique de diamètre (mm)	1,15 à 1,35

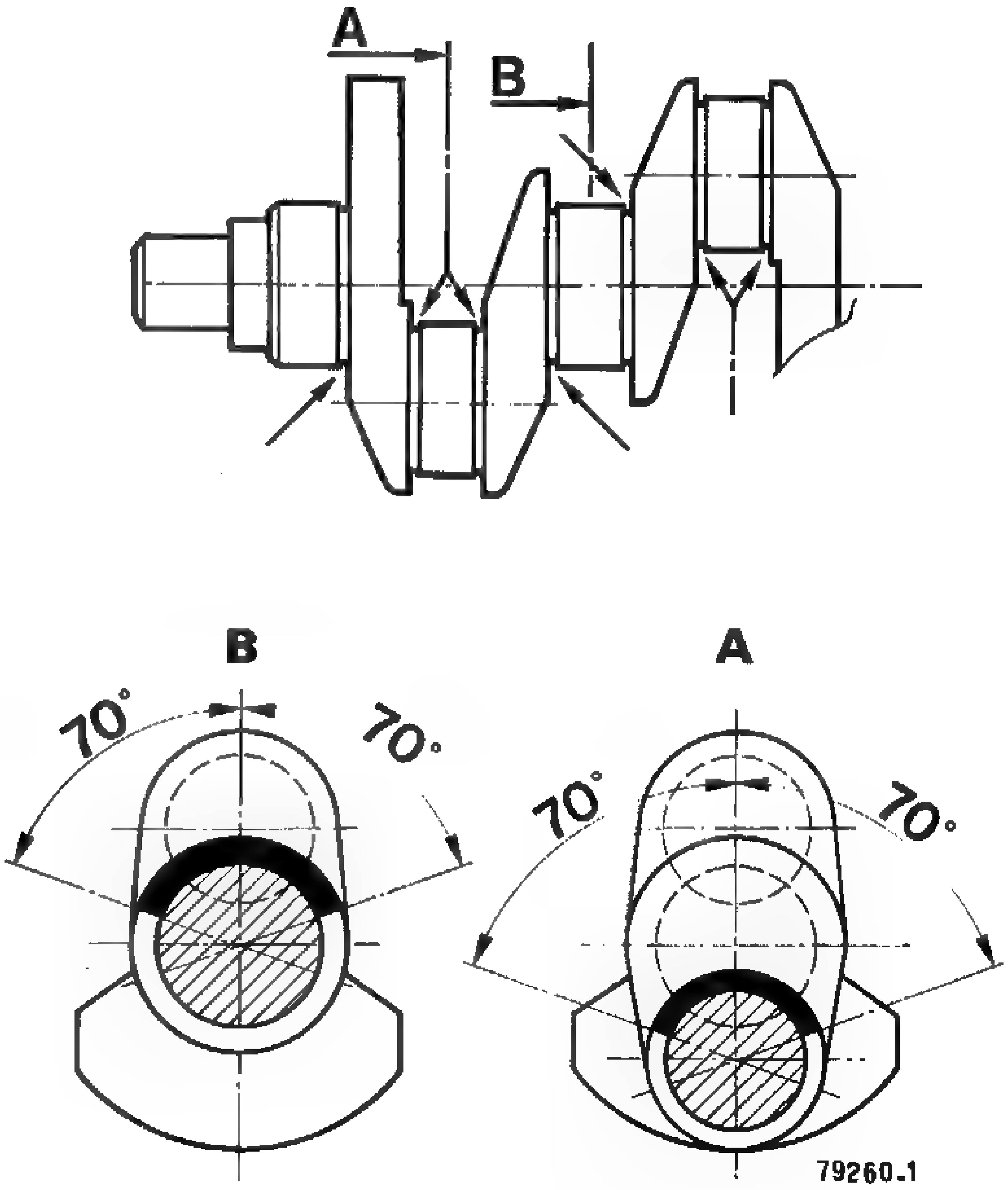
ASSEMBLAGE CHEMISES-CARTER-CYLINDRES

Hauteur (H) des chemises (mm)	92,58 à 92,61
Profondeur (K) du carter-cylindres (mm)	92,44 à 92,48



VILEBREQUIN

Nombre de paliers	5
Nature des coussinets :	aluminium-étain
Jeu longitudinal (mm)	0,05 à 0,23



Épaisseur des flasques de butée (mm) :
2,80 - 2,85 - 2,90 - 2,95

Manetons galetés :

- diamètre nominal (mm)	48
- diamètre cote réparation (mm)	47,75
- tolérances de rectification (mm)	+ 0,020 + 0,000

Tourillons galetés :

- diamètre nominal (mm)	54,80
- diamètre cote réparation (mm)	54,55
- tolérances de rectification (mm)	+ 0,013 — 0,011

En cas de rectification, le galetage doit subsituer intact sur 140° dans les zones indiquées par les flèches.

Ces zones sont définies sur les sections (A) et (B) prises comme exemple.

ARBRE A CAMES

Nombre de paliers	4
Jeu latéral	0,05 à 0,12 mm

DIAGRAMME DE DISTRIBUTION

Avance ouverture admission	30°
Retard fermeture admission	72°
Avance ouverture échappement	72°
Retard fermeture échappement	30°

TIGES DE CULBUTEURS :

Longueur (mm) :	
- admission	79
- échappement	110
Diamètre (mm)	6

POUSSOIRS DE CULBUTEURS

Diamètre extérieur (mm) :	
- normal	12
- réparation	12,20

BIELLES

Nature des coussinets :	aluminium-étain
Jeu latéral de la tête de bielle (mm)	0,31 à 0,57

PISTONS

Emmanchement de l'axe de piston serré dans la bielle et tournant dans le piston.

Sens de montage : flèche orientée côté volant.

Longueur de l'axe (mm)	69
Diamètre de l'axe (mm) :	
- extérieur	21
- intérieur	12
Trois segments, épaisseur (mm) :	
- 1 coup de feu	1,75
- 1 étanchéité	2
- 1 racleur	4

Jeu à la coupe : livrés ajustés.

POMPE A HUILE

Pression d'huile mini à 80° C :	
- au ralenti (bars)	2
- à 4000 tr/min. (bars)	4

POMPE A ESSENCE

Pression statique, la pompe ne débitant pas :	
- mini (bar)	0,170
- maxi (bar)	0,280

TYPE	MOTEUR	CARBURATEUR	RALENTI tr/min	C.O. %
R. 1360	847-20	SOLEX 32 SEIA repère 775 ZENITH 32 IF repère V 10407	775 ± 25	2,5 ± 0,5
R. 1362 BVM	843-23	WEBER 32 DARA repère 38	800 ± 25	1,5 ± 0,5
R. 1362 BVA	843-24	WEBER 32 DARA repère 39	650 ± 25 *	

* Levier de vitesses en position "D".

OUTILLAGE SPÉCIALISÉ

Référence	Désignation	Indispensable	Utile	Spécifique au véhicule
Mot. 503	Clé 12mm sur plat pour écrous de pied de carburateur		☐	
Mot. 522	Appareil de contrôle et de réglage de l'angle de papillon des gaz	☐		
	Appareil solex de mesure de l'angle de papillon des gaz	☐		
Mot. 522-01	Contre-poids pour écrou de 11 mm	☐		
Mot. 453	Pinces pour tuyaux d'eau et d'essence	☐		
Mot. 561 ou Mot. 828	Tournevis flexible pour réglage des vis de richesse et de volume d'air	☐		
M.S. 532 ou M.S. 787	Jeu de piges pour réglage des carburateurs	☐		

REGLAGE DE RALENTI

Avec analyseur de gaz d'échappement

Brancher un tachymètre pour contrôler le régime.

Mettre le moteur à la température normale de fonctionnement, en le faisant tourner à 2 000 tr/min. environ, jusqu'à l'ouverture du thermostat d'eau pour le circuit radiateur.

Le moteur doit être rodé, filtre à air en place.

Le système d'allumage doit être en bon état et parfaitement réglé.

Il ne doit pas y avoir de prise d'air additionnelle.

Vérifier les tuyaux de réaspiration des vapeurs d'huile et de dépression de la capsule d'avance de l'allumeur.

Dans les pays concernés, casser et retirer le bouchon d'inviolabilité sur la vis de richesse (B).

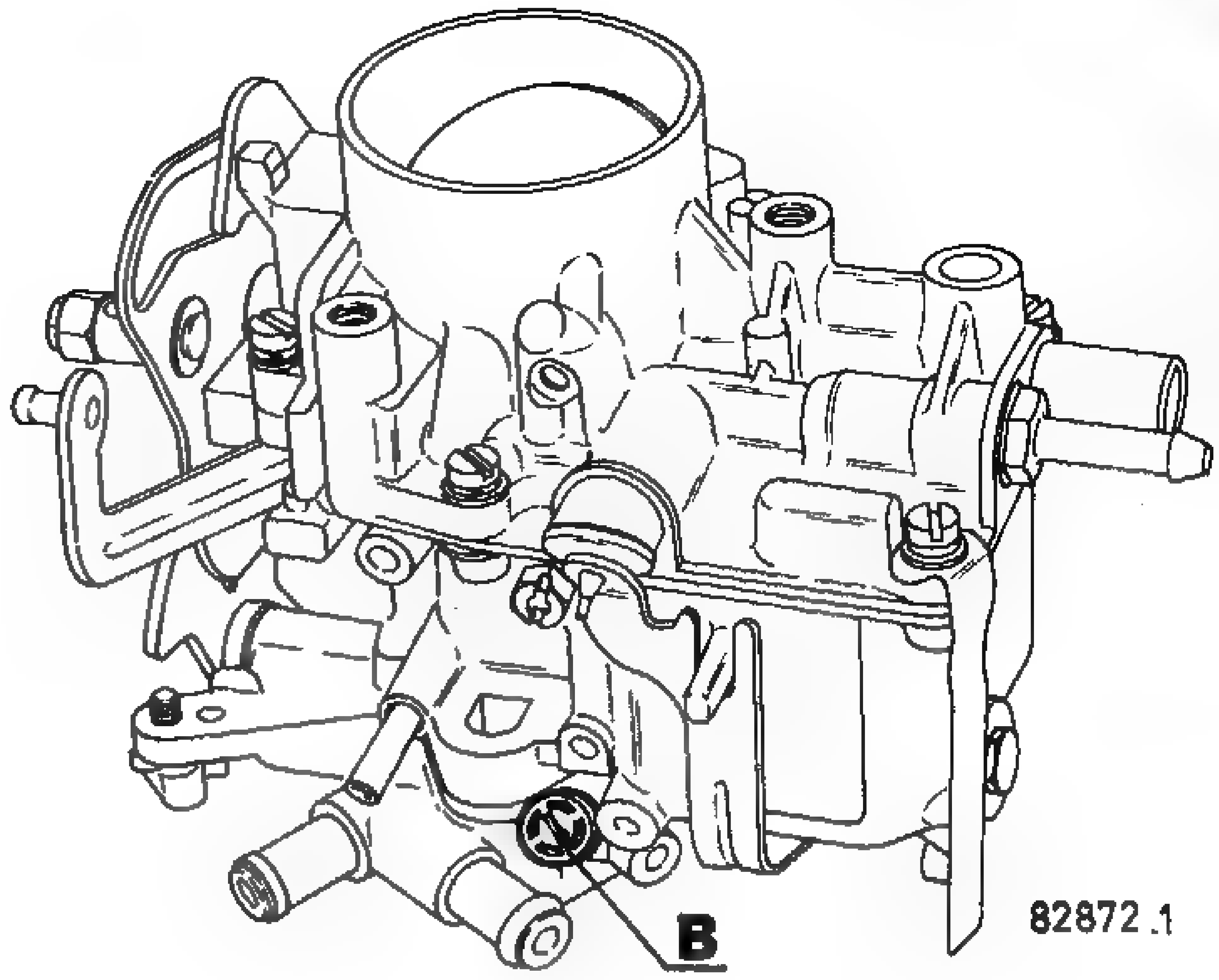
a) - Tourner la vis de volume (A) pour obtenir un régime voisin du ralenti.

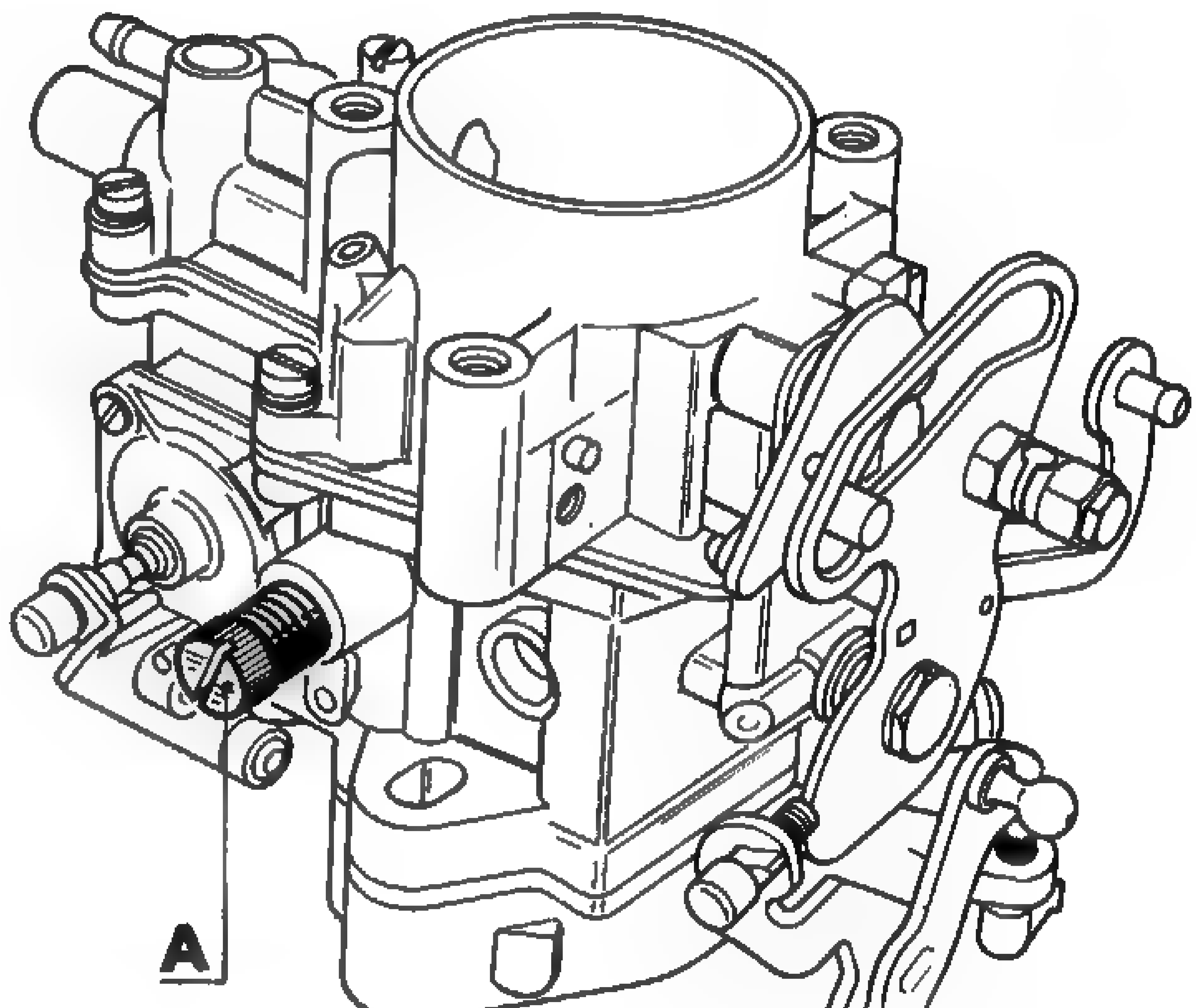
b) - Agir sur la vis de richesse (B) pour obtenir la valeur de CO correcte.

Répéter ces deux opérations pour obtenir simultanément un régime de ralenti correct et la valeur de CO correcte.

Dans les pays où la réglementation l'exige, le réglage terminé, encliqueter ou poser le bouchon d'inviolabilité sur la vis (B).

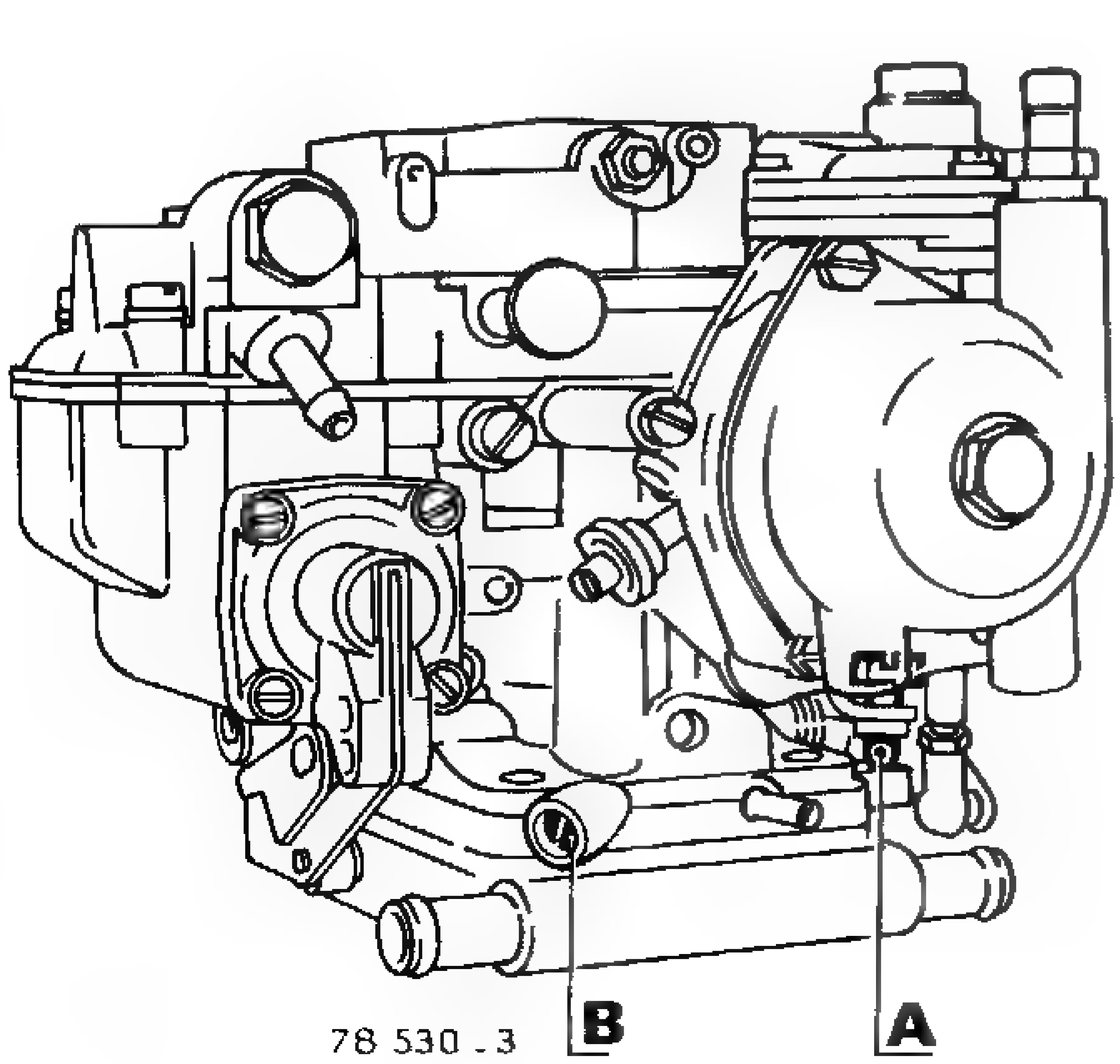
SOLEX



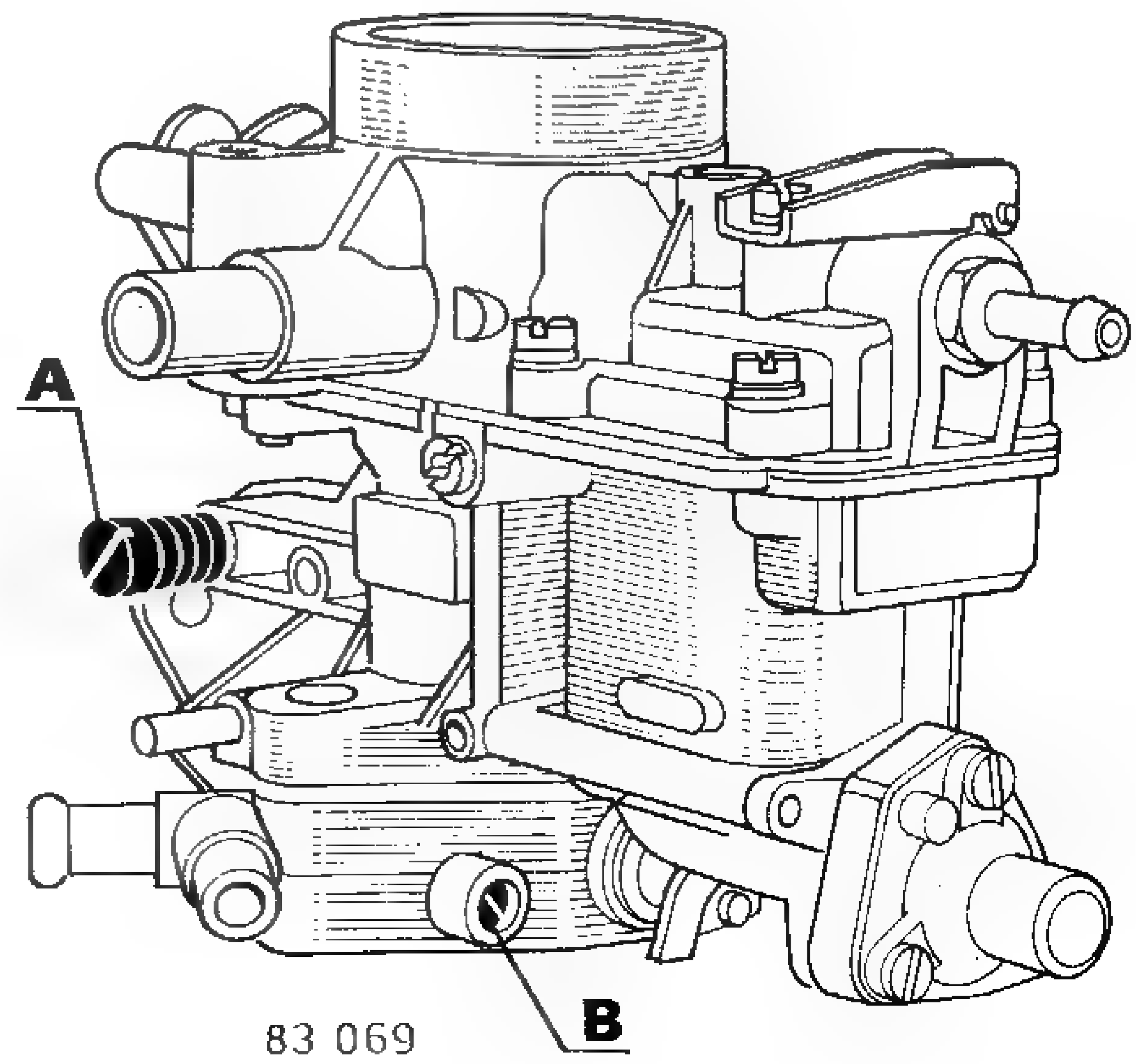


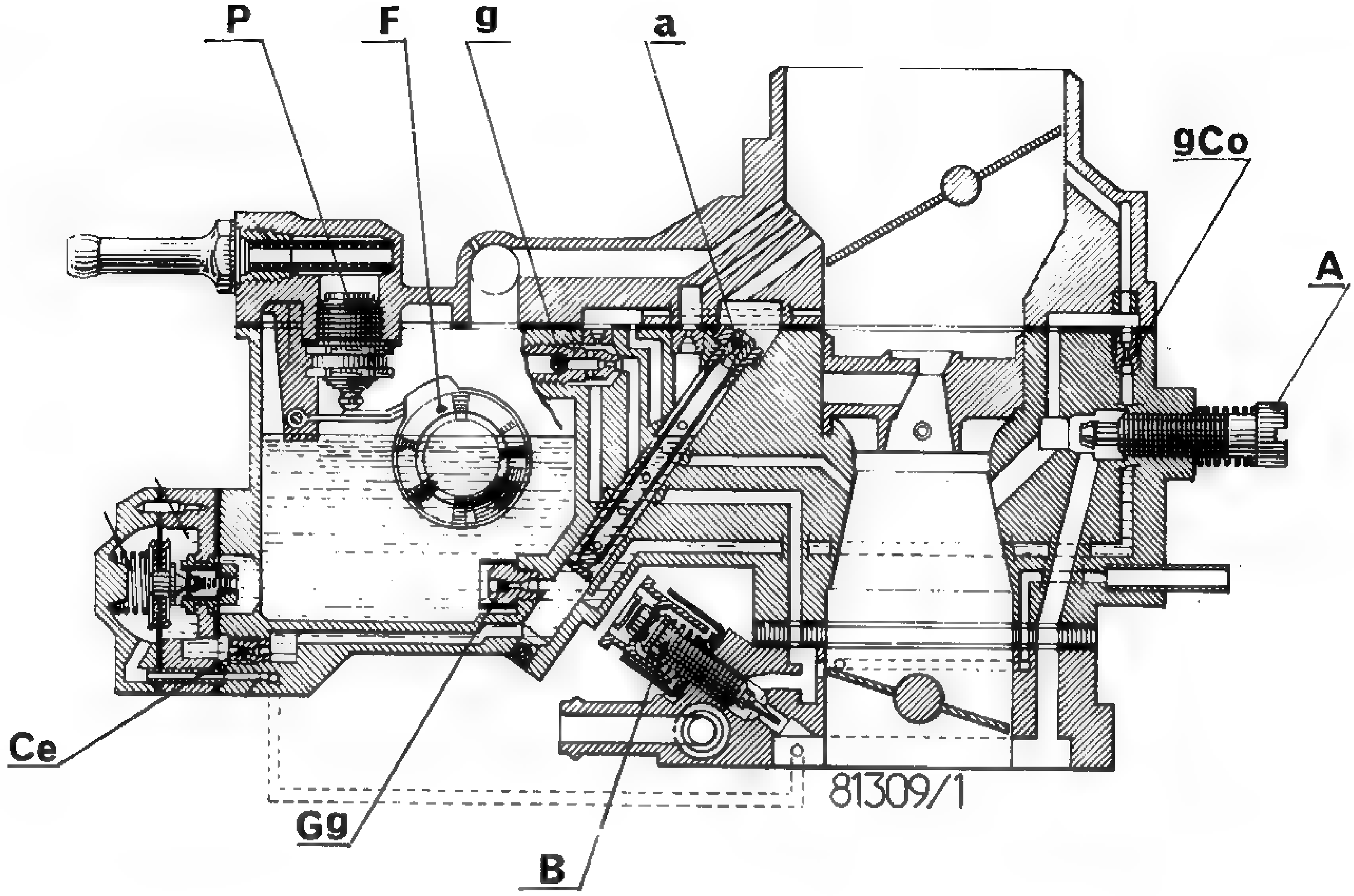
82873

WEBER 32 DARA

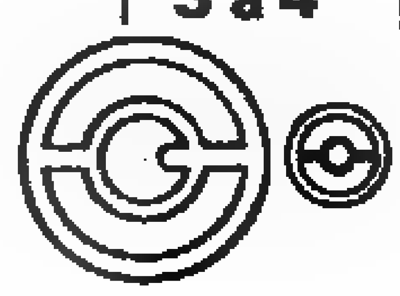


ZENITH





REGLAGES

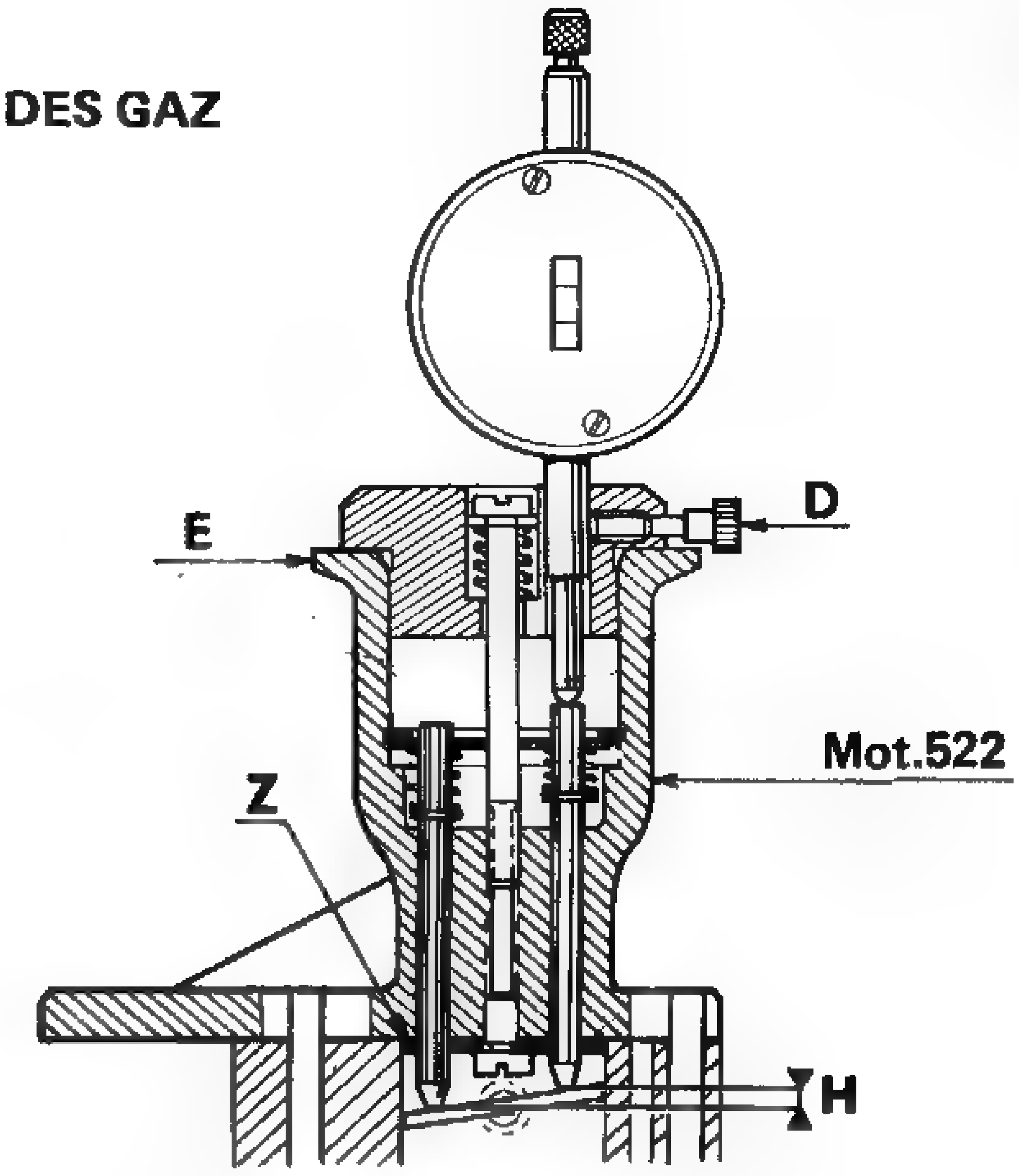
SOLEX 32 SEIA 775	
Buse (K)	24
Gicleur principal (Gg)	127,5
Gicleur de ralenti (g)	45
Automaticité (a)	160
Pointeau (P)	1,5
Enrichisseur - Econostat (Ce)	70
Ouverture positive grand froid	0,8
Angle de papillon (avec Mot.522 (en mm) (avec mesureur SOLEX (en degrés)	3,91 9,15
Entrebaillement volet de départ	4,2
Clapet de dégazage	3 à 4
Tube d'émulsion	

ANGLE DU PAPILLON DES GAZ

Deux appareils peuvent être utilisés :

A - Appareil **Mot.522** qui effectue la mesure en millimètre

B - Appareil SOLEX qui effectue la mesure en degré.

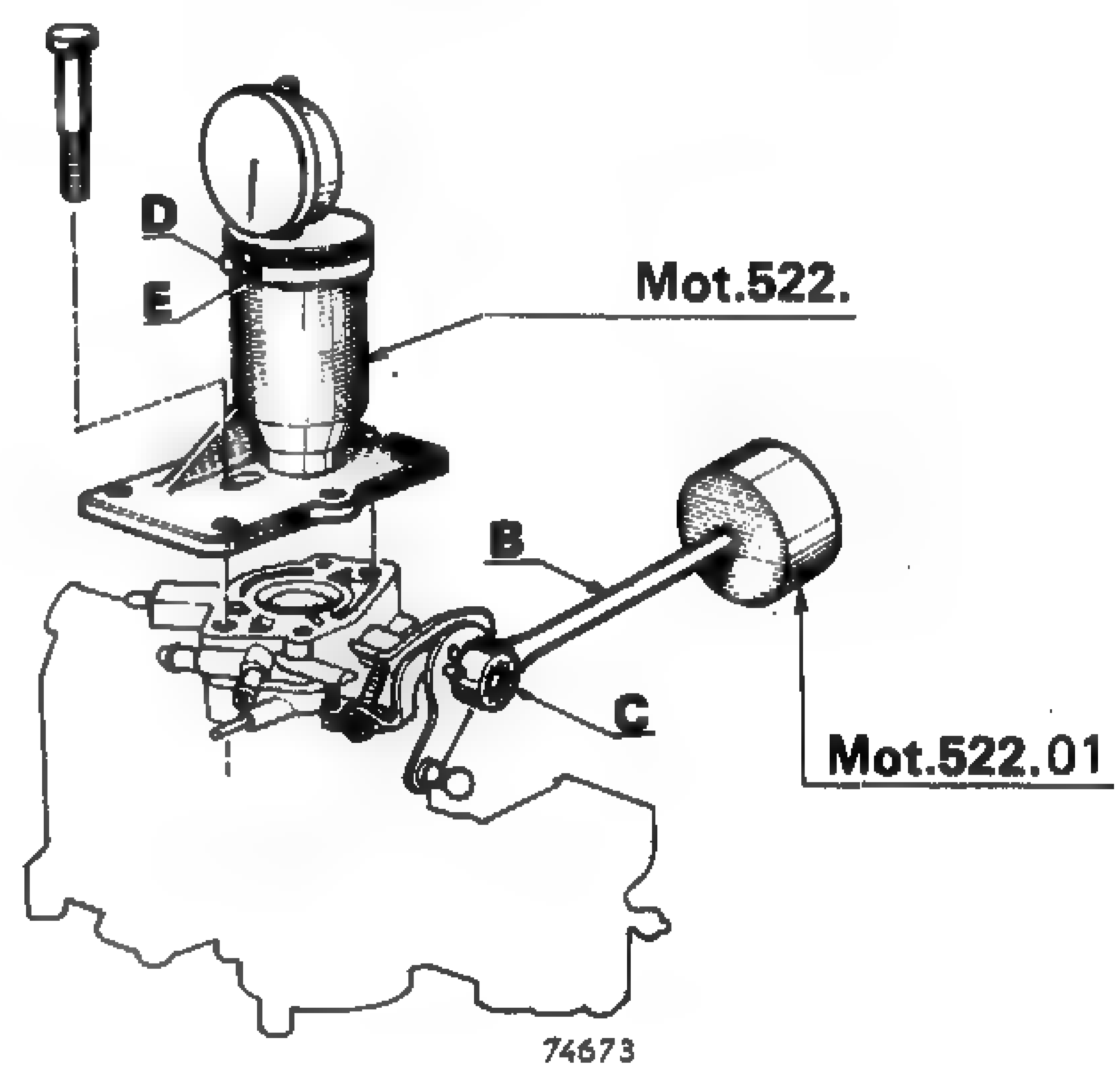


74 776 - 2

A - Méthode de mesure avec appareil **Mot.522.**

Fixer le support de comparateur en vérifiant que la rondelle (Z) est bien engagée dans le carburateur.

Amener le comparateur côté point bas du papillon (la vis (D) de serrage du côté de l'ergot (E)).



74673

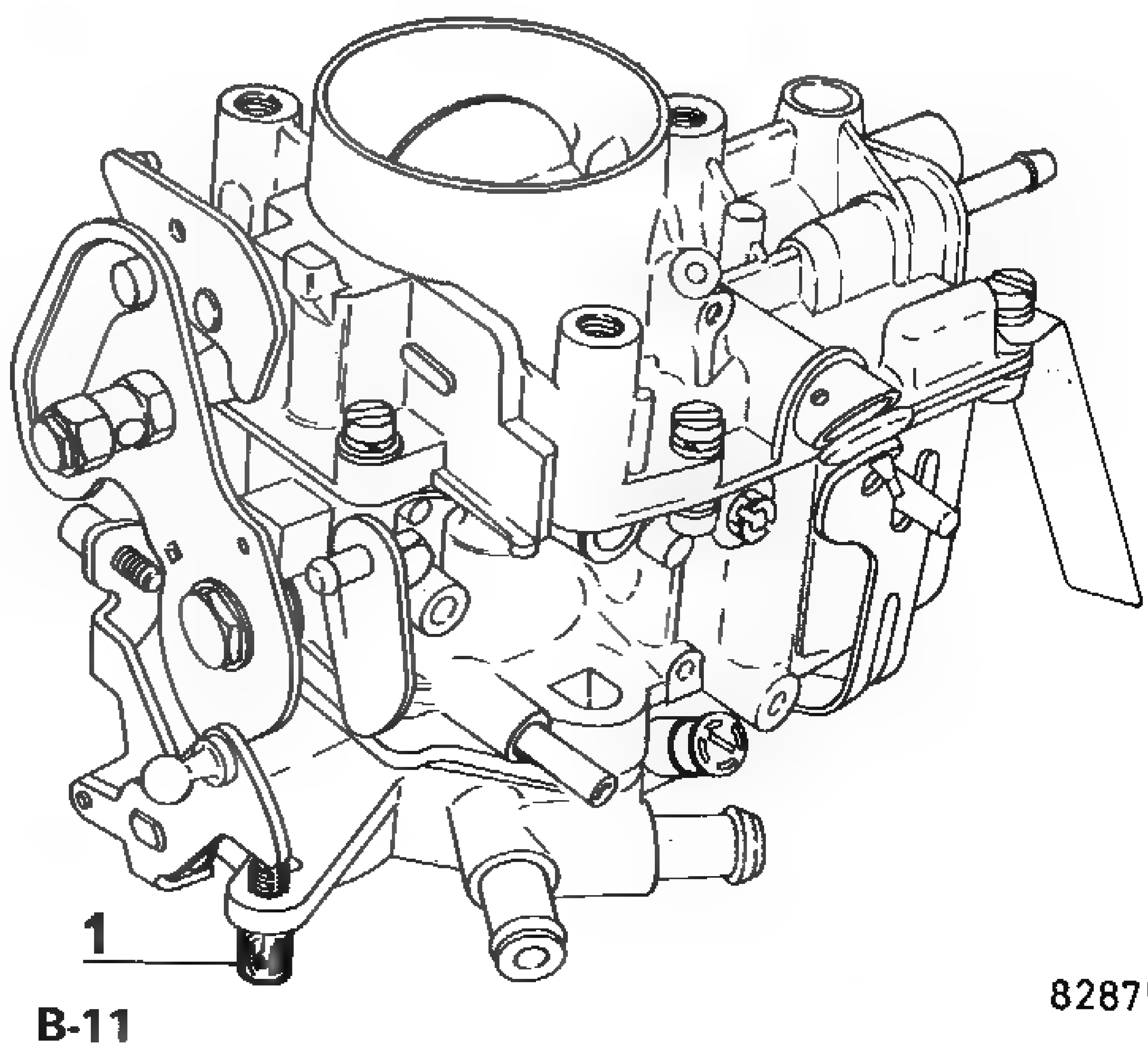
Régler le comparateur.

Faire effectuer une rotation de 180° à la pièce moletée, en soulevant le palpeur du comparateur pour l'amener côté point haut du papillon. (vis D du côté opposé à l'ergot E, comme représenté ci-dessus).

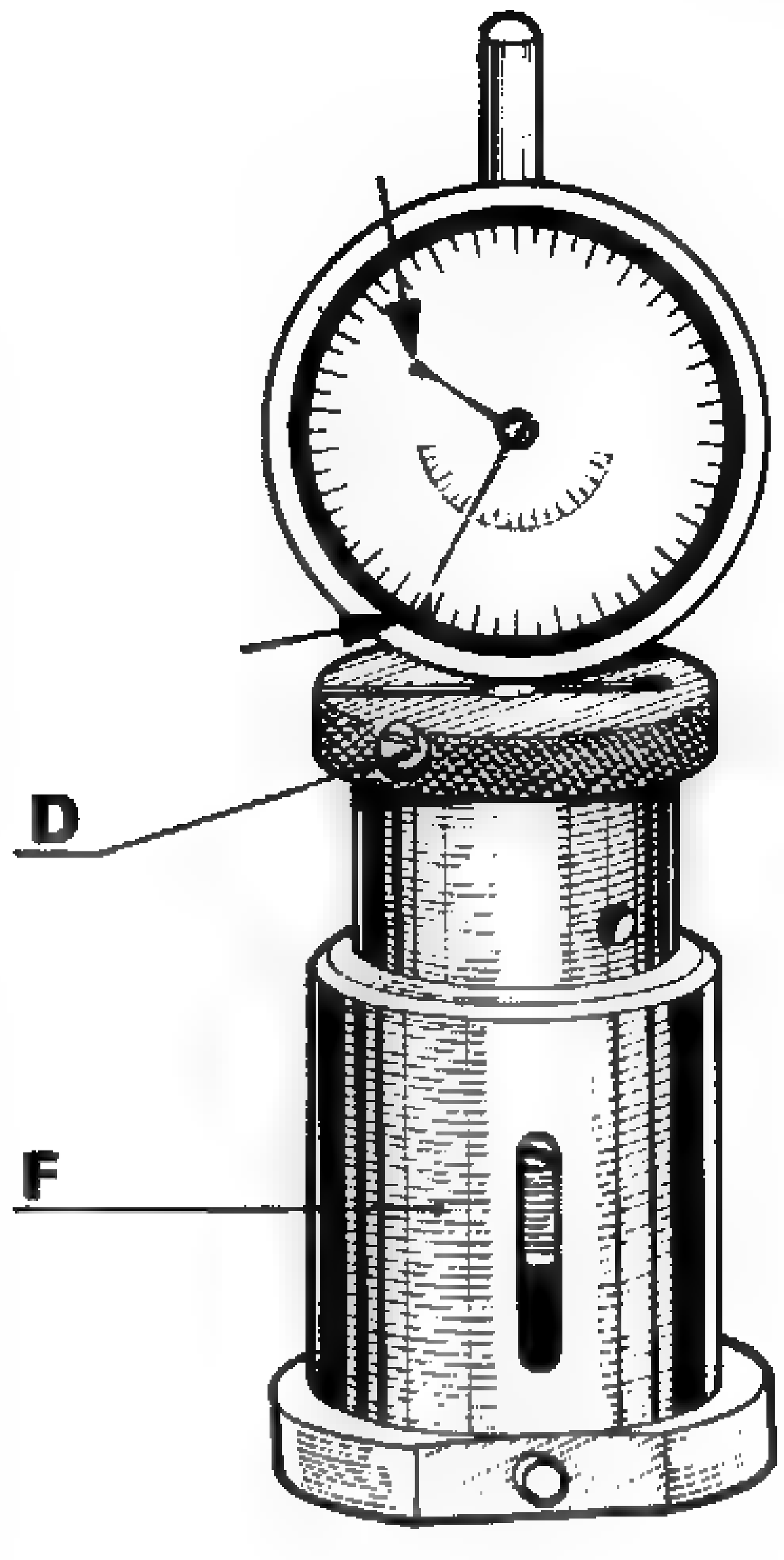
Lire la cote (H) entre le côté point bas et le côté point haut du papillon.

Si elle n'est pas correcte, effectuer une correction égale à la moitié de la différence entre la cote relevée et la valeur de réglage, en agissant sur la vis (1).

Refaire un contrôle complet pour s'assurer de la valeur de réglage.



82875 .1



83033

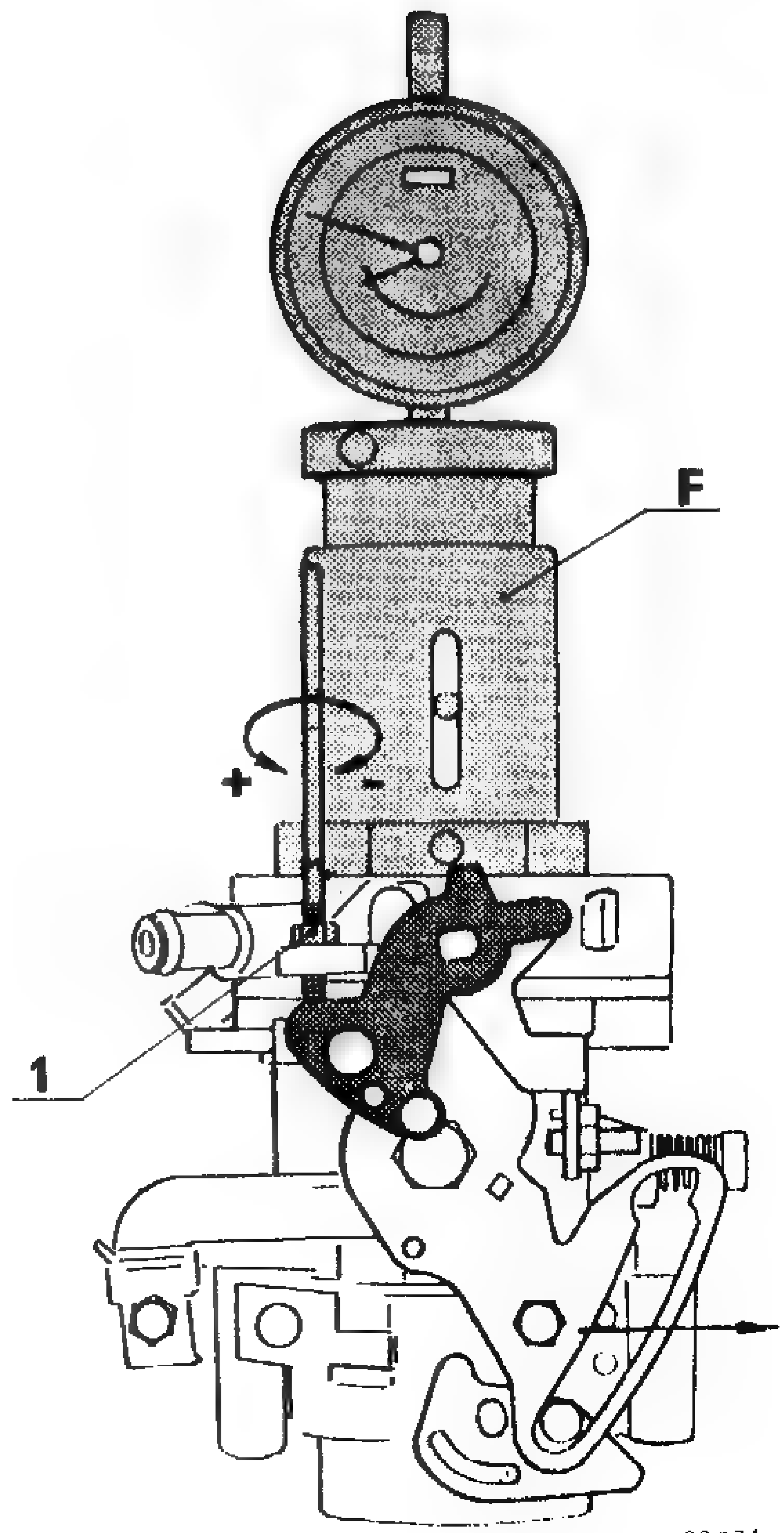
B - Méthode avec mesureur SOLEX.

Cet appareil, conçu pour mesurer directement la poisition angulaire du papillon des gaz comporte deux touches l'une fixe, l'autre mobile est reliée au cadran de lecture gradué en degrés et minutes.
Une bague semelle coulissante en appui sur la bride du carburateur permet de maintenir l'appareil perpendiculaire.

ETALONNAGE

Poser l'appareil sur un marbre, bague (F) en appui sur celui-ci. Les deux touches se trouvant sur un plan horizontal, vérifier que les deux aiguilles se trouvent alignées respectivement sur les repères triangulaires rouge et noir du cadran.

Si les repères ne concordent pas, desserrer la vis (D) et aligner les repères et les aiguilles en déplaçant le comparateur, puis resserrer la vis (D).



83074

CONTROLE

Mettre en place le contrepoids le plus horizontalement possible.

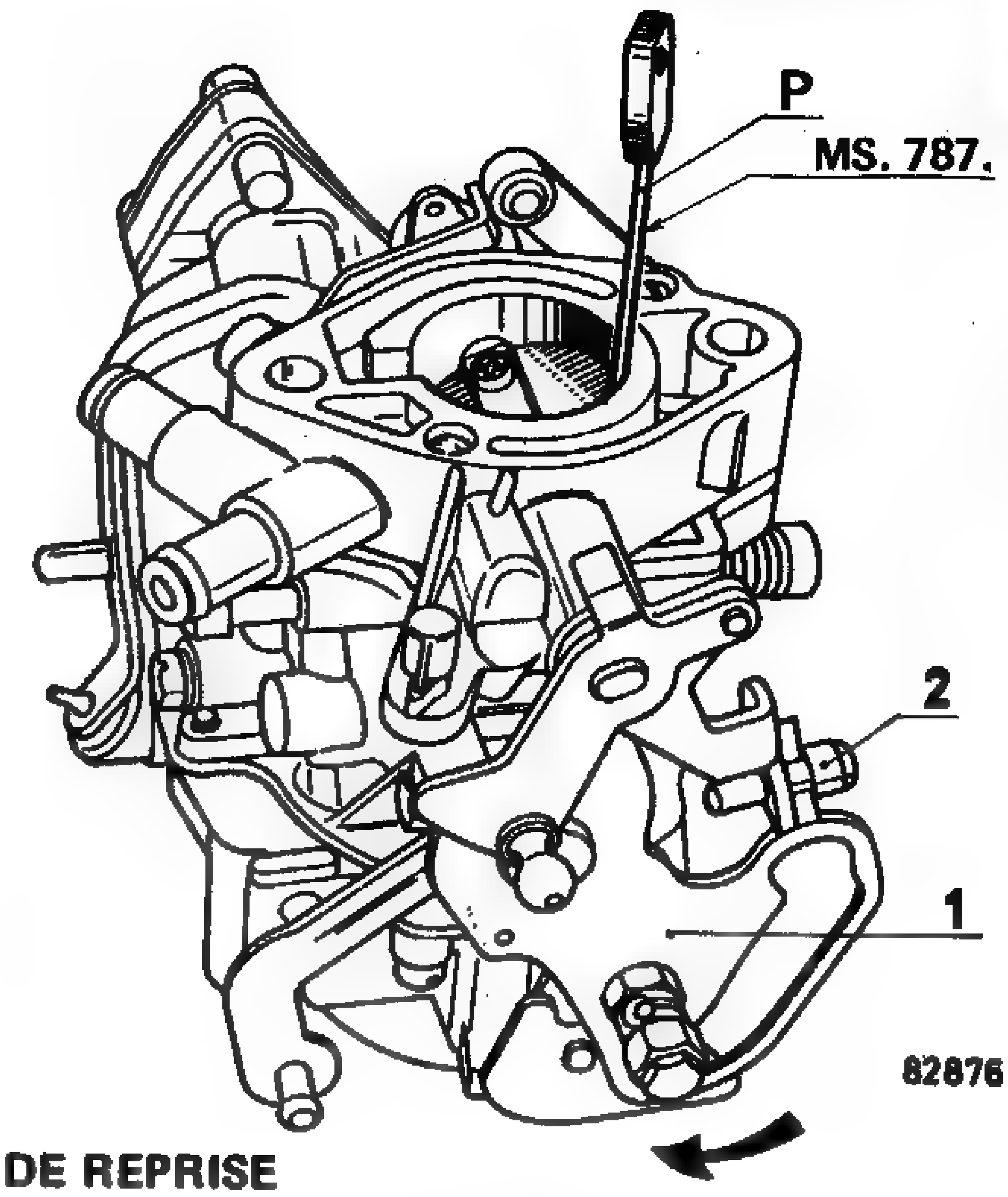
Poser l'appareil de mesure touche fixe sur la partie haute du papillon.

Appliquer la bague (F) sur la bride du carburateur en le centrant au mieux sur l'alésage et en alignant les repères rouges sur l'axe du papillon.

Lire la valeur angulaire affichée sur le cadran.

Si elle n'est plus correcte, la rectifier en agissant sur la vis (1).

OUVERTURE POSITIVE DU PAPILLON DES GAZ



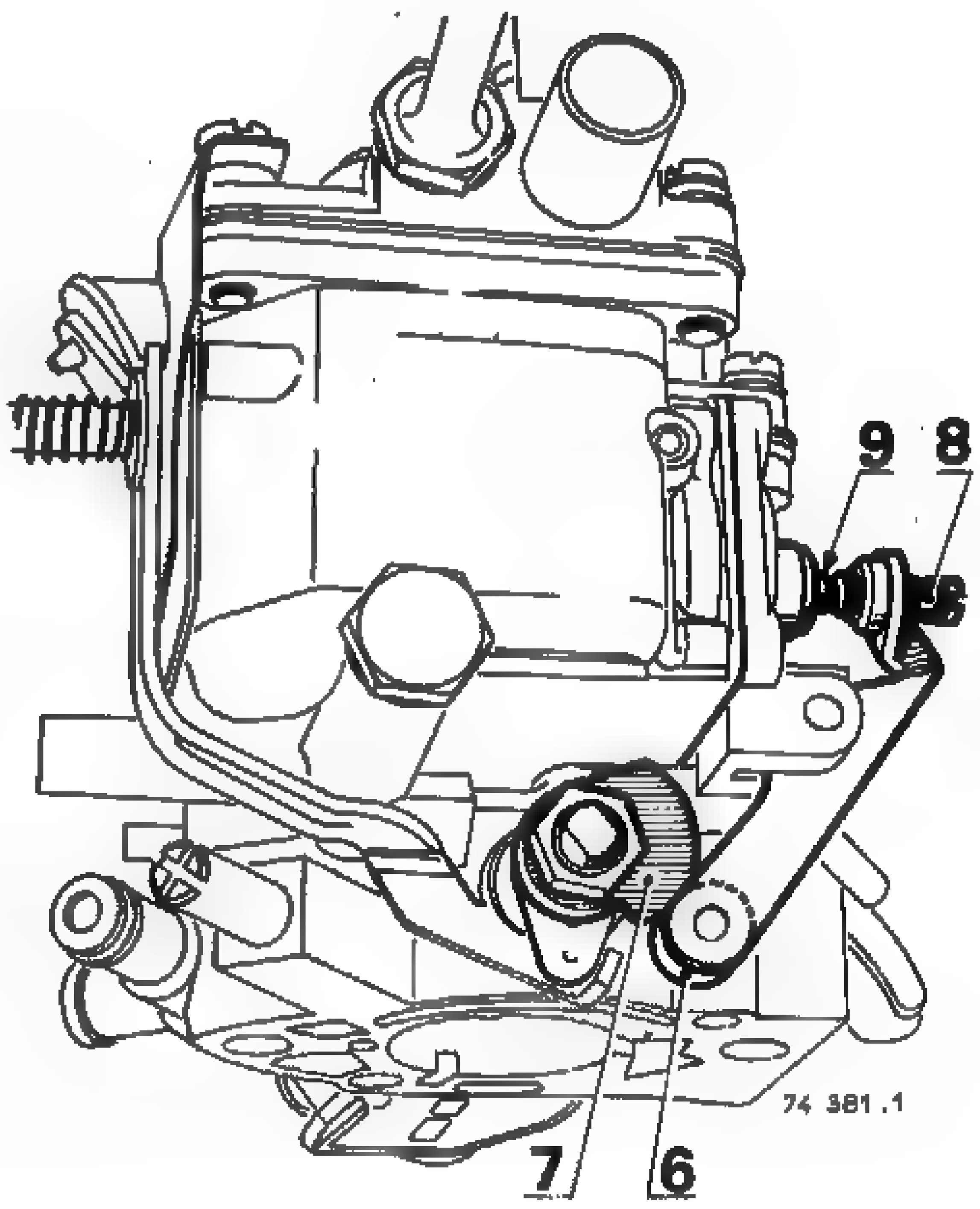
Elle se mesure à l'aide d'une pige (P) entre le papillon des gaz et l'alésage du corps du carburateur.

Mettre le volet de départ en position grand froid en poussant le levier (1) dans le sens de la flèche et mesurer l'ouverture positive avec les piges **MS. 532** ou **MS. 787.**

NOTA :

- Position grand froid, fermer complètement le volet de départ.
- Si l'ouverture positive est incorrecte, agir sur la vis (2) après avoir enlevé son capuchon.

FIN DE COURSE DE POMPE DE REPRISE

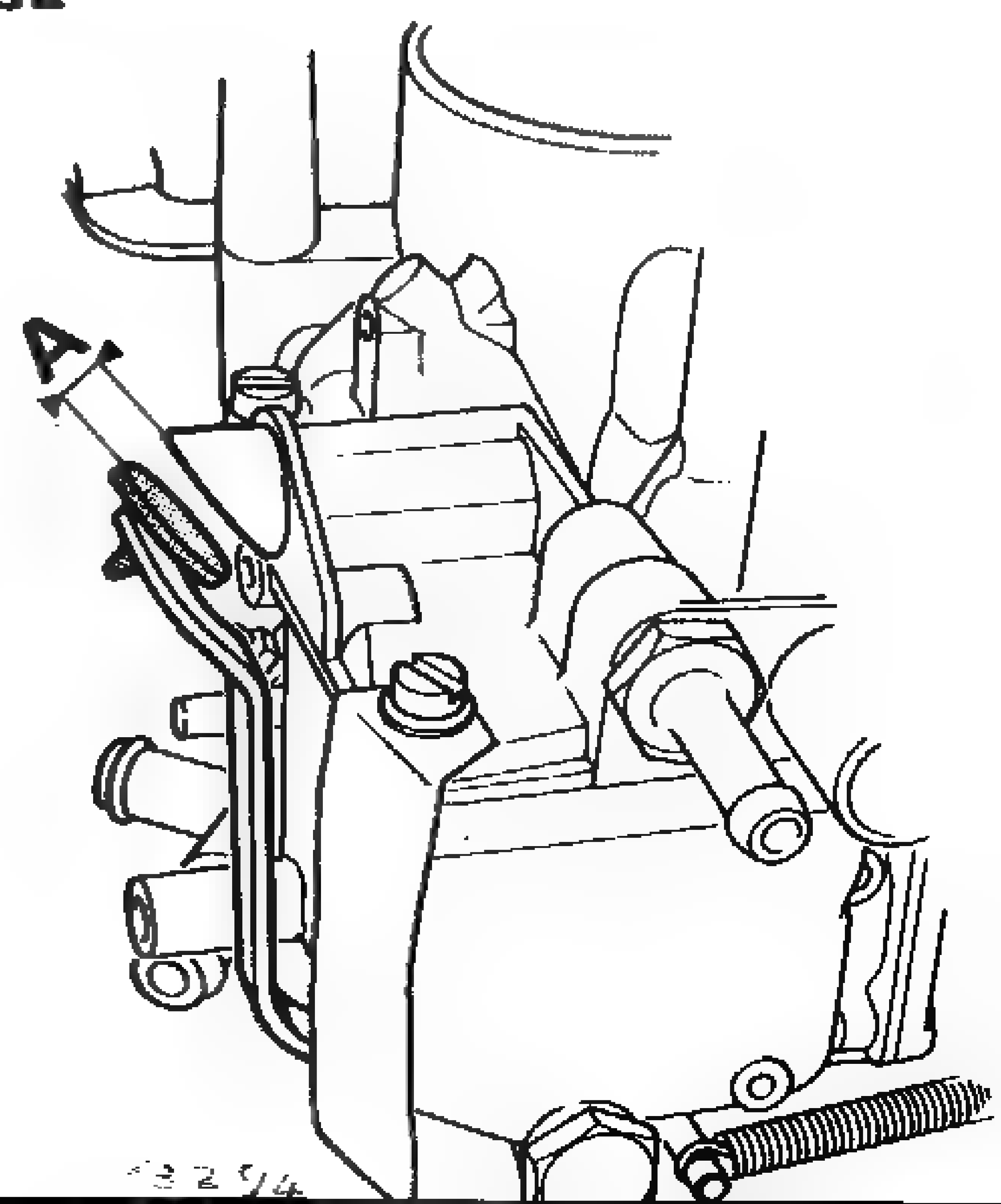


La fin de course de pompe est déterminée par la came de commande.

Pour effectuer le réglage :

- mettre le papillon des gaz en position ralenti,
- amener le galet (6) en contact avec la came (7),
- visser la vis de réglage (8) pour l'amener en contact avec le poussoir (9), puis continuer à visser de 1/2 à 1 tour.

POSITION DU CLAPET DE DEGAZAGE



En position ralenti contrôler la cote (A) entre le dessus de cuve et le clapet de dégazage.

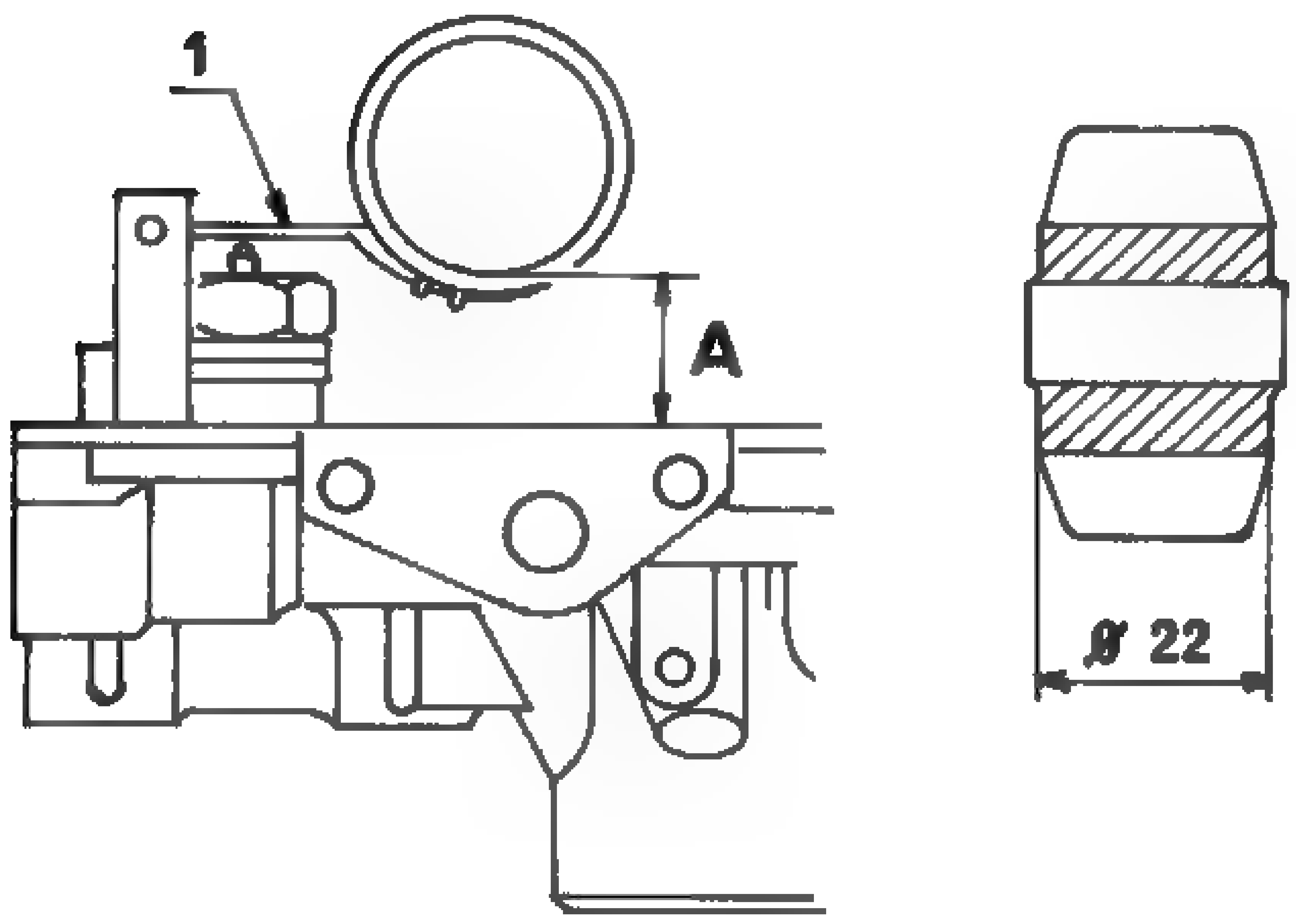
Si elle n'est pas correcte, déformer légèrement la patte support de clapet.

NIVEAU FLOTTEUR

Réglage valable pour pointeau à bille uniquement

Tenir le dessus de cuve en position horizontale.

Vérifier le niveau du flotteur entre le plan de joint de dessus de cuve et l'intérieur du flotteur **sans le joint** (cote prise sur le diamètre 22 du flotteur).



77 286

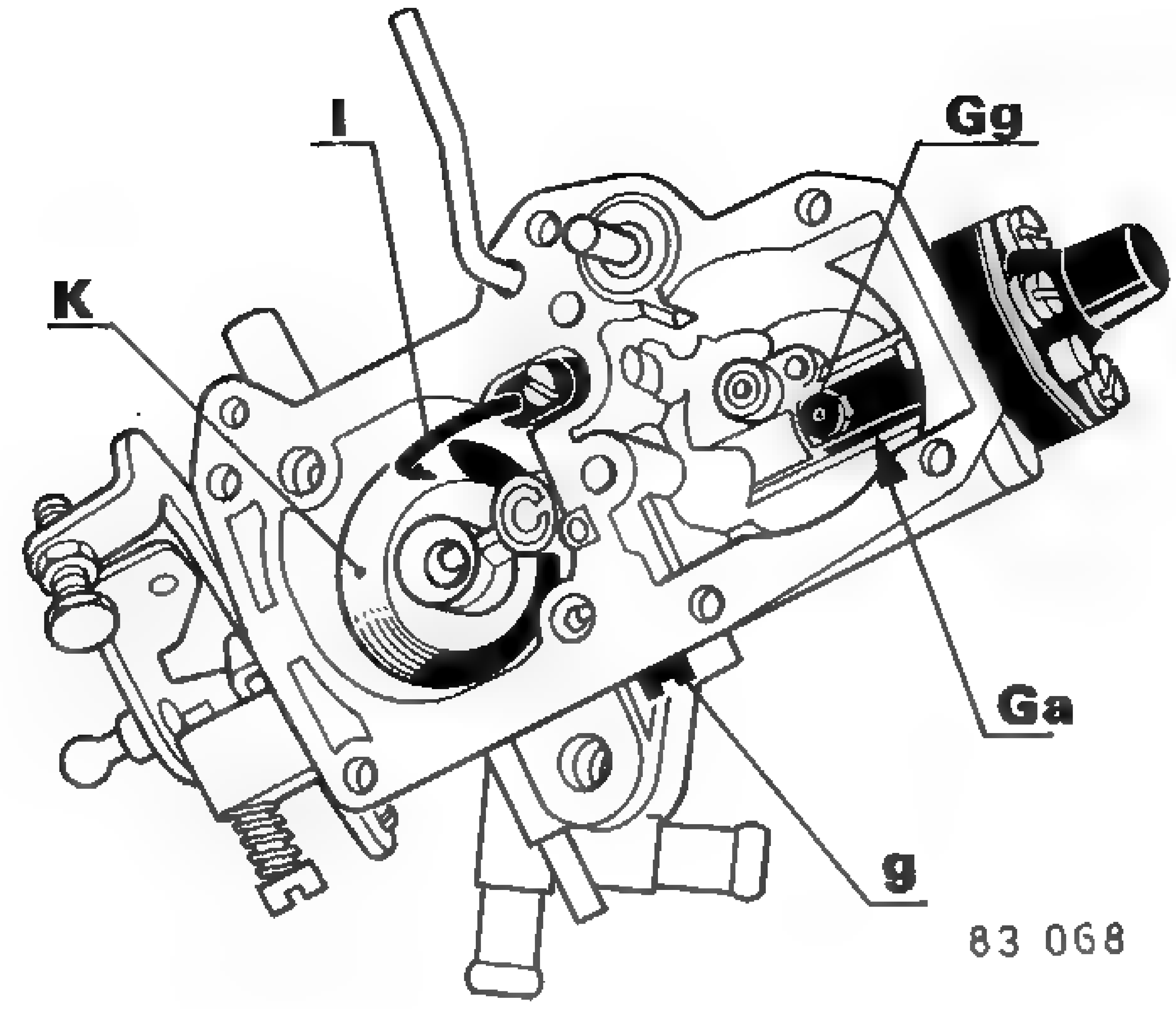
Cote A = **11,7 ± 1 mm.**

Obtenir le réglage par déformation de la bascule laiton (1).

Après réglage, s'assurer :

a) - du libre fonctionnement de la bascule sur son axe,

b) - que le flotteur ne touche pas au tube plongeur éconostat.



RÉGLAGES

ZENITH 32 IF	V10 407
Buse (K)	**24**
Gicleur principal (Gg)	**121**
Gicleur de ralenti (g)	**70**
Pointeau	**1,25**
Ouverture positive grand froid	**0,95**
Gicleur auxiliaire (Ga)	**0,70**
Course de pompe (cote Z)	**22,8**
Injecteur de pompe (i)	**0,50**
Hauteur tube de pompe de reprise (cote Y)	**64**
Niveau d'essence (cote V)	**11,95±0,1**
Econostat	**0,60**
Clapet de dégazage (cote x)	**0,4 à 0,8**

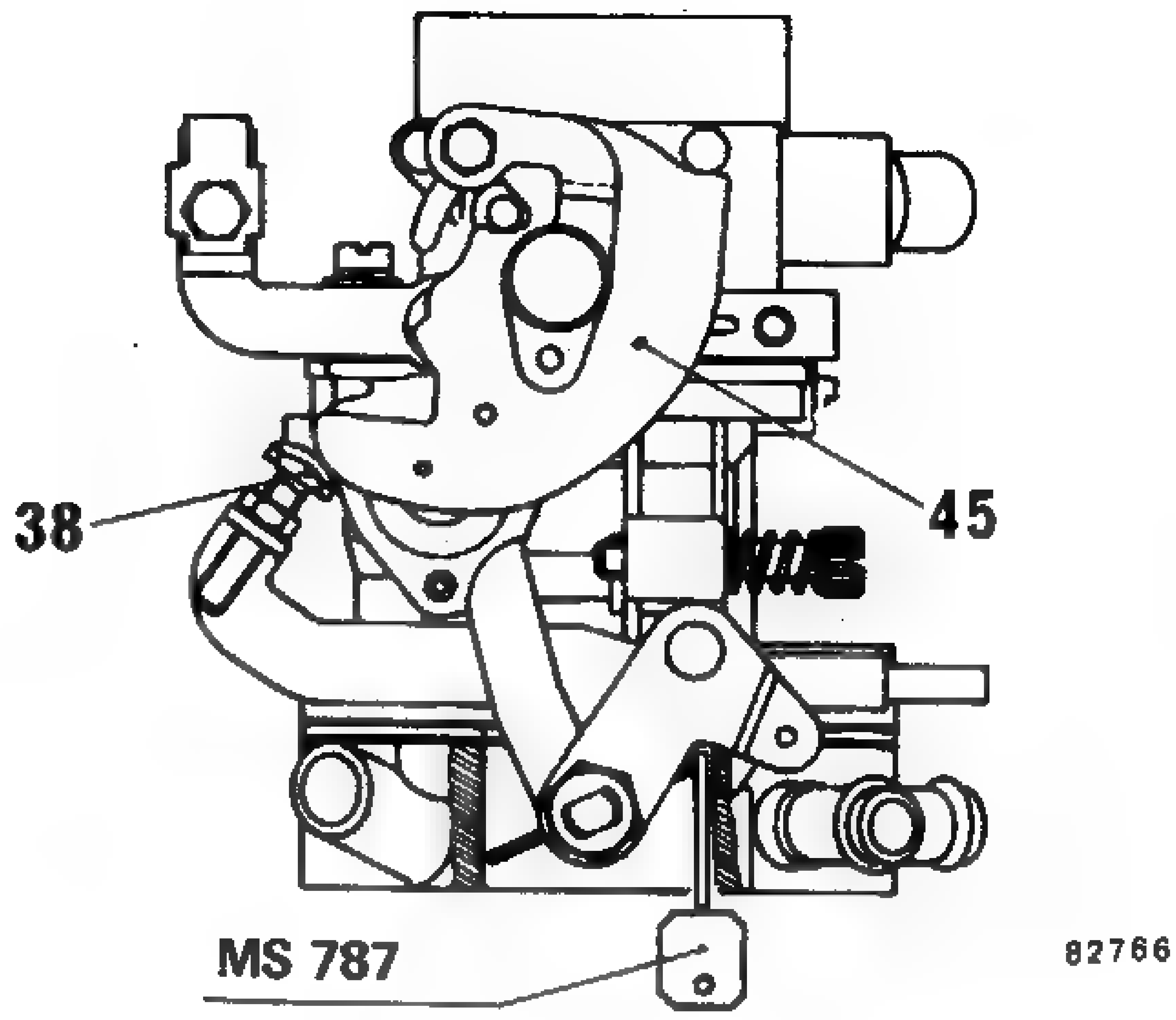
Débit de la pompe de reprise : 6 cm3 pour
10 courses à la cadence de 1 course par seconde.

REGLAGES

Ouverture positive du papillon des gaz (grand froid) :

Fermer le volet de départ en tirant le levier de commande (45) à fond et mesurer l'ouverture du papillon des gaz avec le jeu de piges **MS.532** ou **MS. 787.**

Agir sur la vis (38) pour effectuer le réglage :



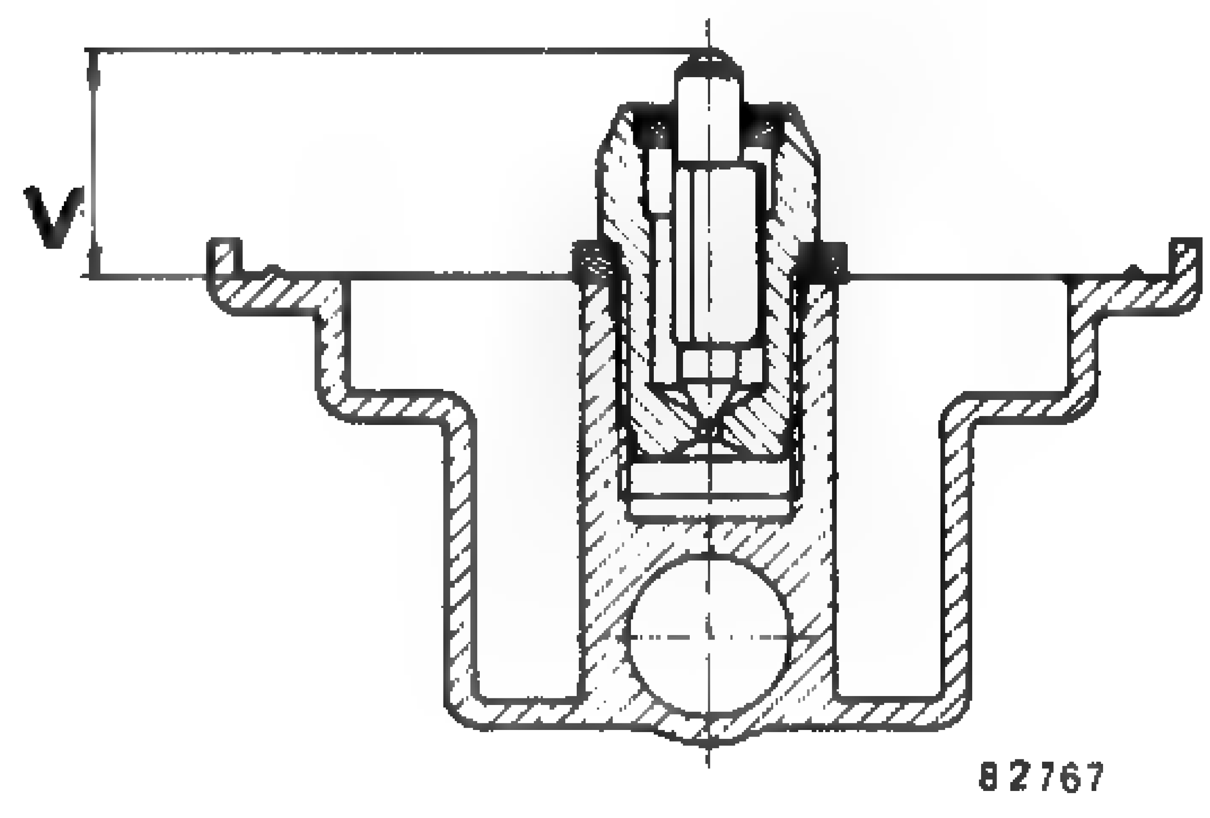
Niveau d'essence :

Déposer le dessus de cuve et enlever le joint d'étanchéité.

Vérifier la cote (V) = 11,95 ± 0,1 mm.bille de pointeau non enfoncée.

Si la cote est trop grande, visser le pointeau pour écraser le joint jusqu'à obtenir la cote (V).

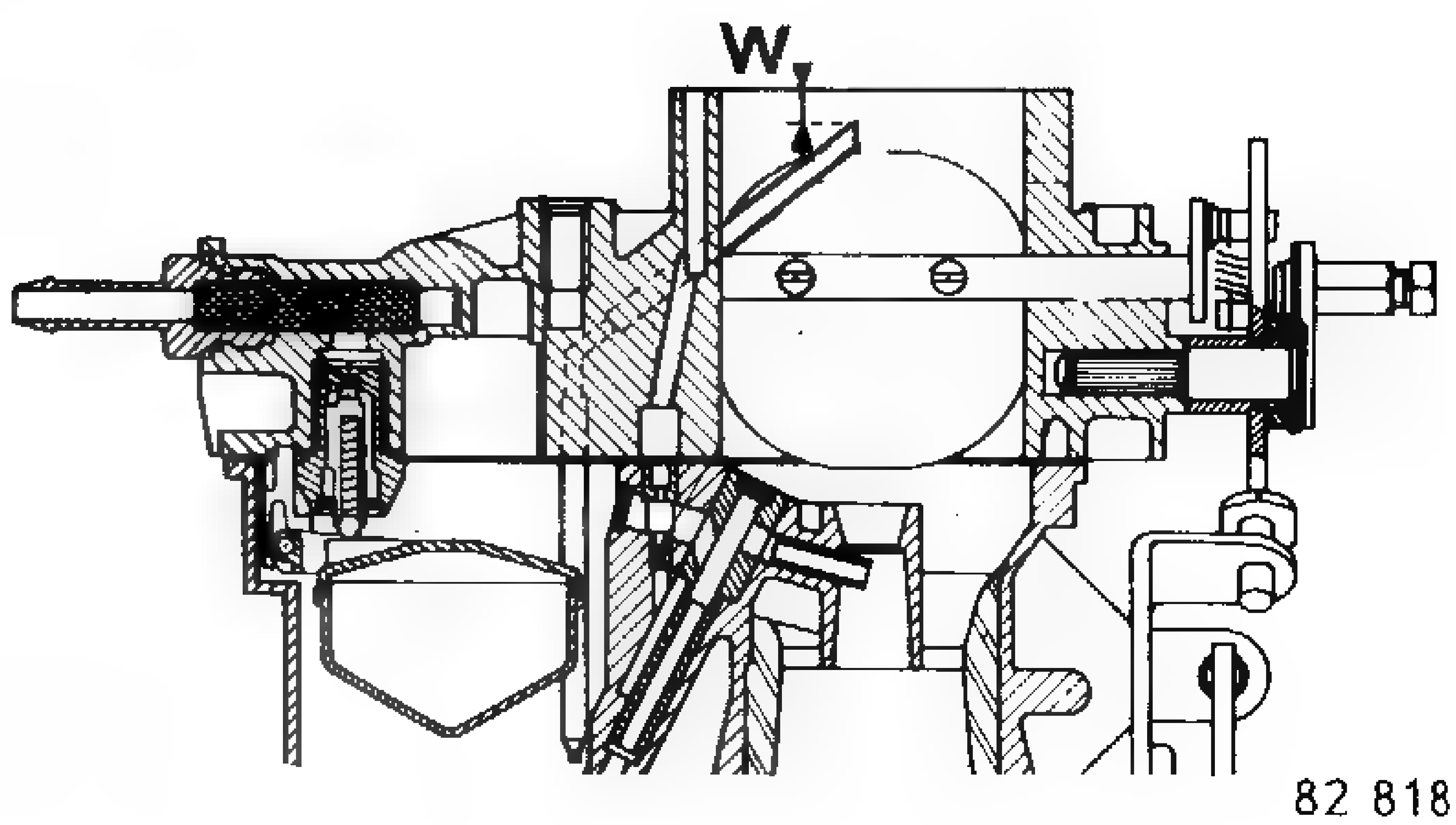
Si la cote est trop faible, changer le joint et serrer le pointeau jusqu'à obtenir la cote (V).



Tube de gicleur auxiliaire (éconostat) :

Mesurer la cote (W) entre le tube et le haut du couvercle du carburateur :
Plier légèrement le tube pour obtenir la cote si nécessaire :

- cote (W) = 1 ± 0,25 mm.

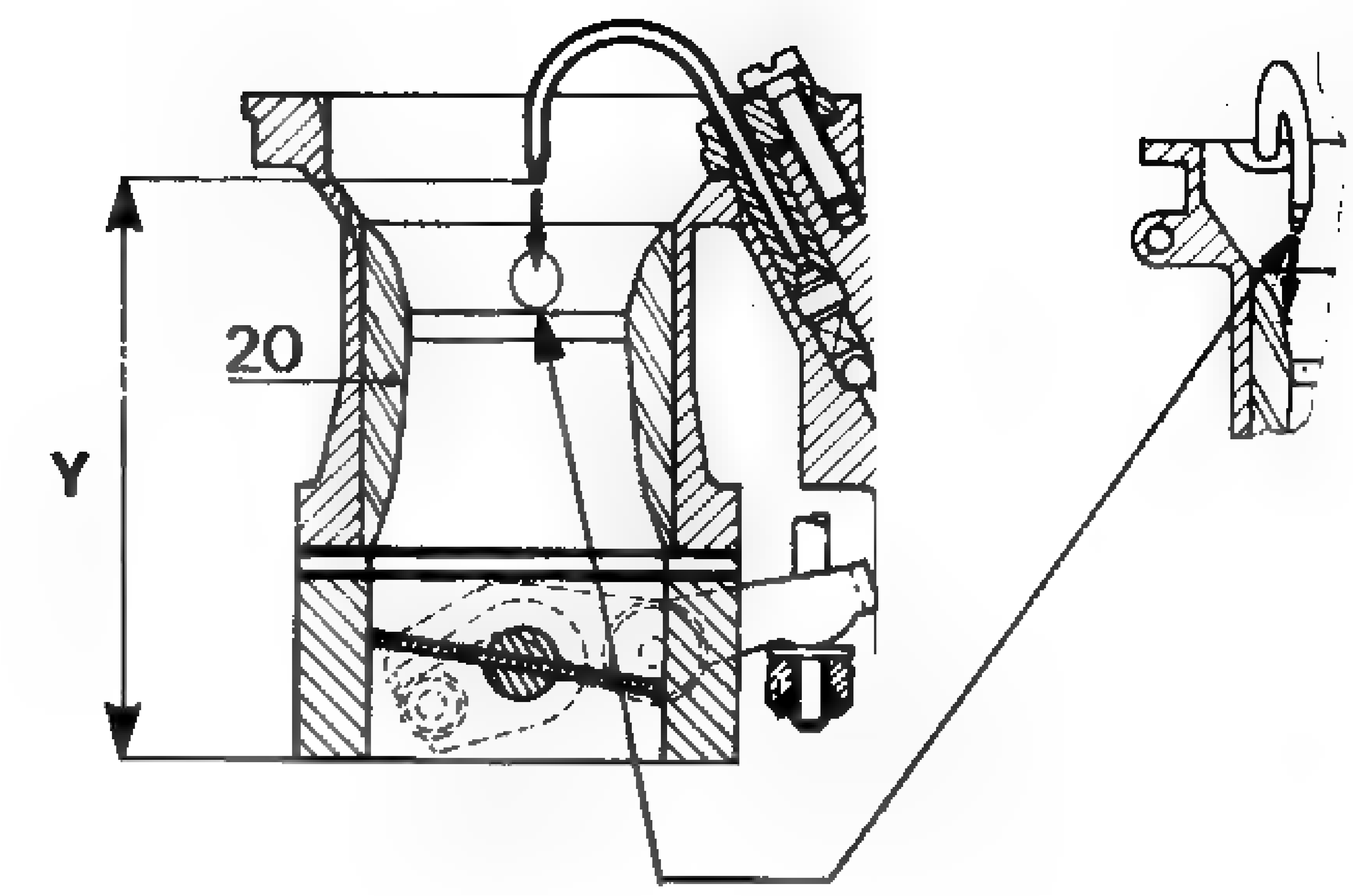


Tube de sortie de pompe de reprise :

Mesurer la cote (Y) entre la bride de fixation du carburateur et l'extrémité du tube de sortie de pompe.

S'assurer que le jet d'essence vient se briser sur le haut du diffuseur (20) dans la zone indiquée sur la figure.
Plier légèrement le tube si nécessaire.

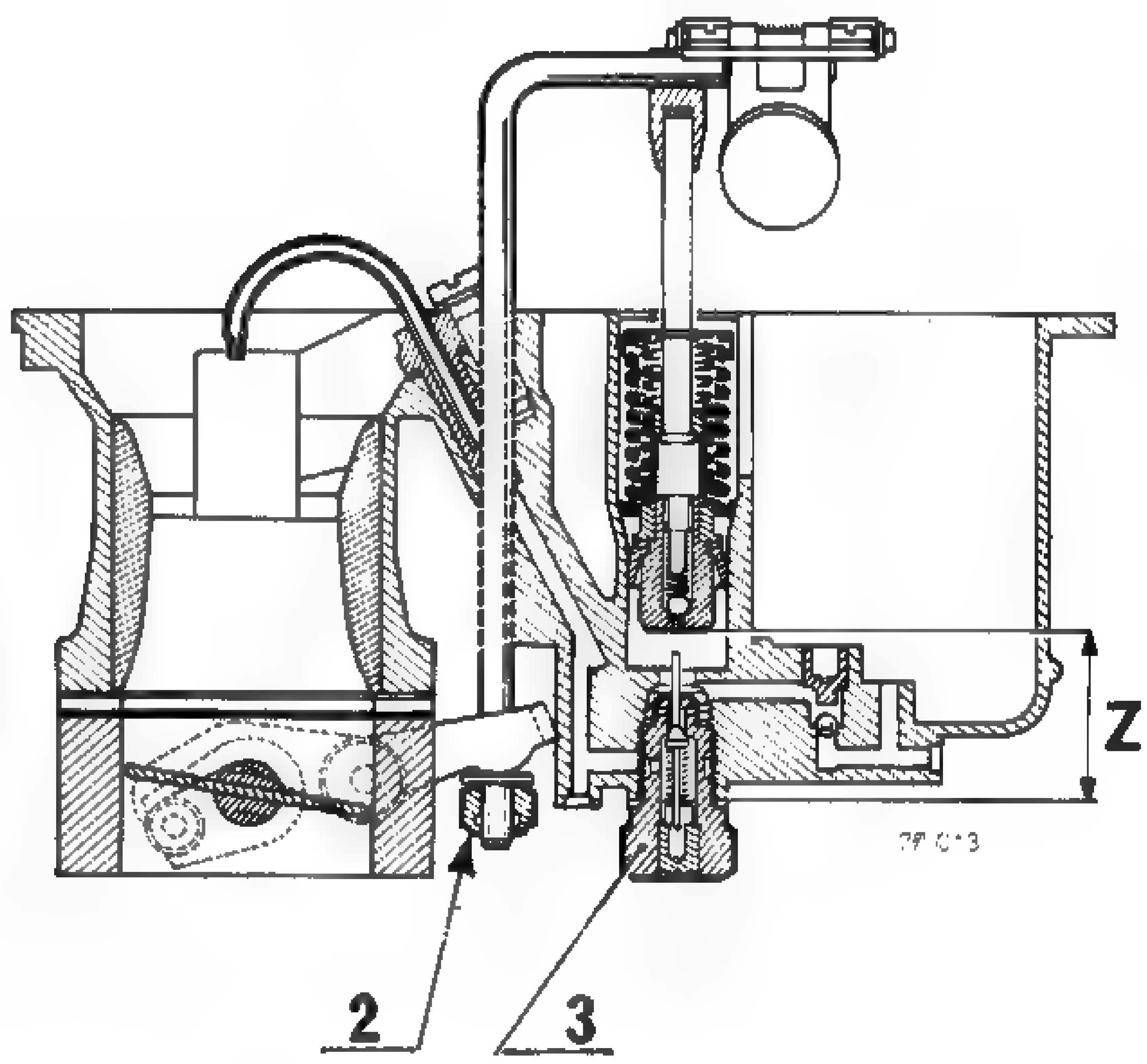
- cote (Y) = 64 ± 0,5 mm.



Course de pompe :

Démonter le clapet de refoulement (3).
S'assurer que le volet de départ est ouvert.
Maintenir le papillon des gaz fermé.
Mesurer avec une jauge de profondeur la cote (Z) entre la face d'appui du clapet et le fond du piston.
Agir éventuellement sur l'écrou (2) pour obtenir exactement cette cote.

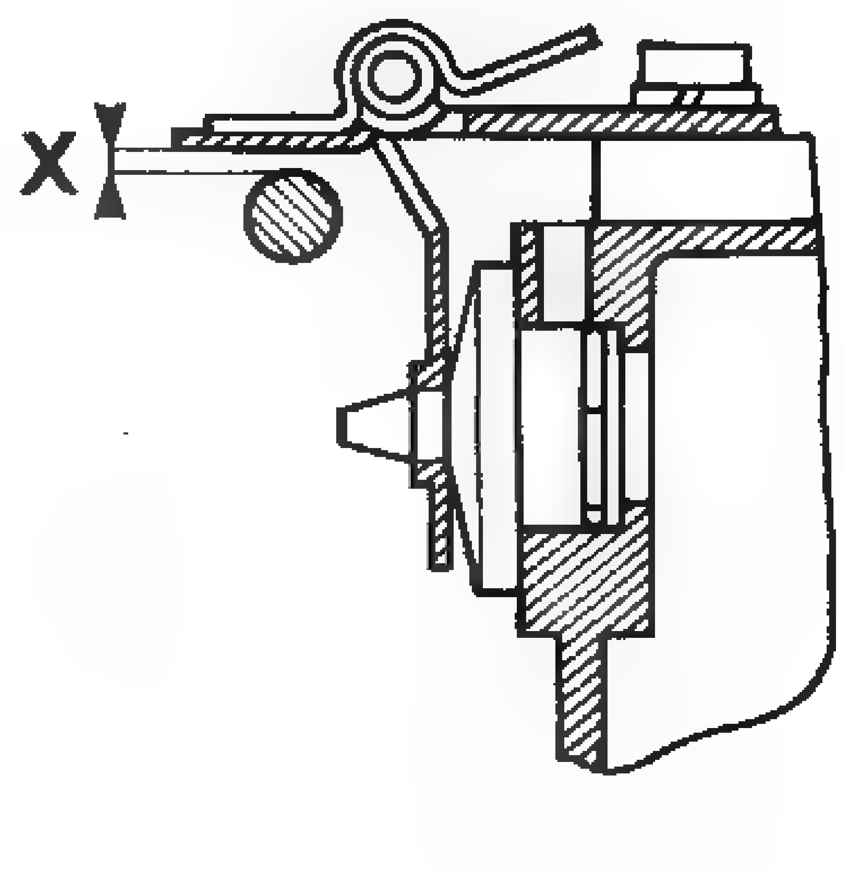
- cote (Z) = 22,8 mm.



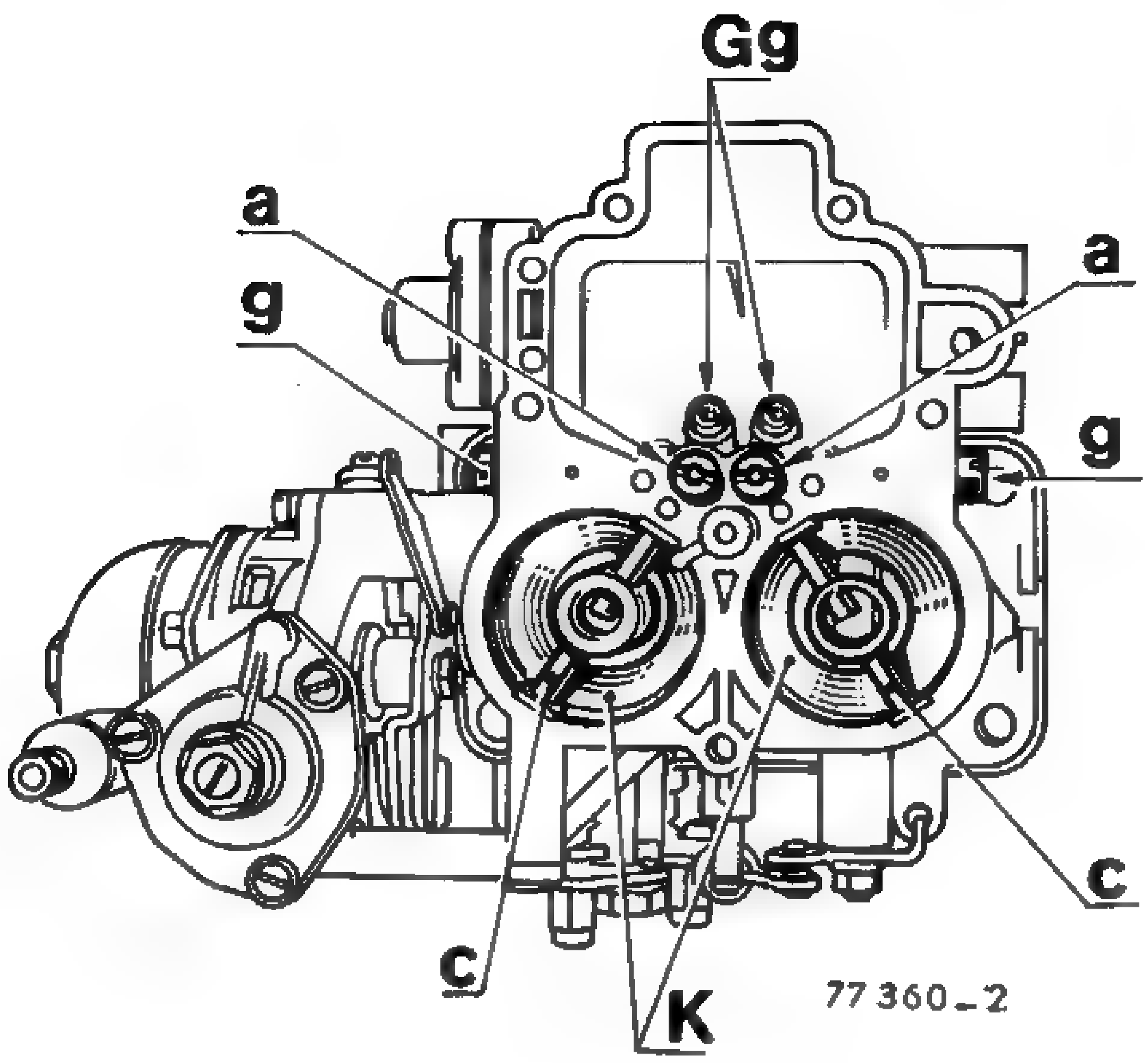
Clapet de dégazage :

Mettre la commande du volet de départ en position de démarrage à froid.
Vérifier la cote (X) entre la coulisse de commande et le levier du clapet.
Déformer la languette si nécessaire pour obtenir ce jeu (X).

- cote (X) = 0,4 à 0,8 mm.



77 018 1

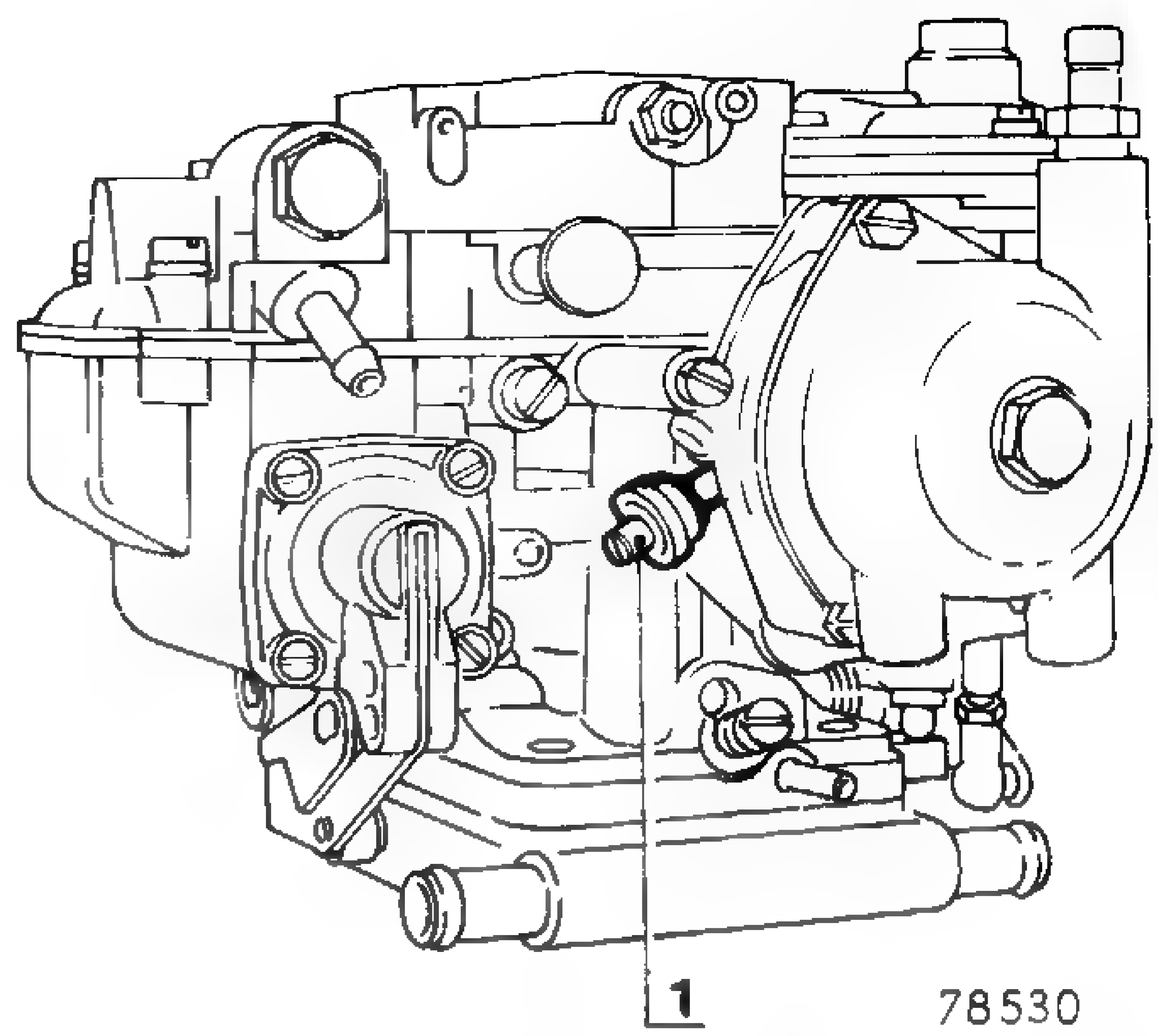


RÉGLAGES

WEBER 32 DARA	38		39	
	1er C.	2e C.	1er C.	2e C.
Buse K.	24	26	24	26
Gicleur principal (Gg)	132	150	132	150
Automaticité (a)	180	145	180	145
Gicleur de ralenti (g)	47	45	47	45
Centreur de mélange (C)	3,5	4,5	3,5	4,5
Emulseur	F53	F6	F53	F6
Ouverture positive du papillon des gaz grand froid (mm)	1,35		1,40	
Pointeau	2,00		2,00	
Niveau d'essence, cote sous plan de joint (mm)	7		7	
Course du flotteur	8		8	
Injecteur de pompe de reprise	60		60	
Entrebaillement pneumatique (mm) :				
- compensateur enfoncé :	5		5	
- compensateur non enfoncé :	8		8	
Dénoyage (mm)	10		10	

OUVERTURE POSITIVE DU PAPILLON DES GAZ

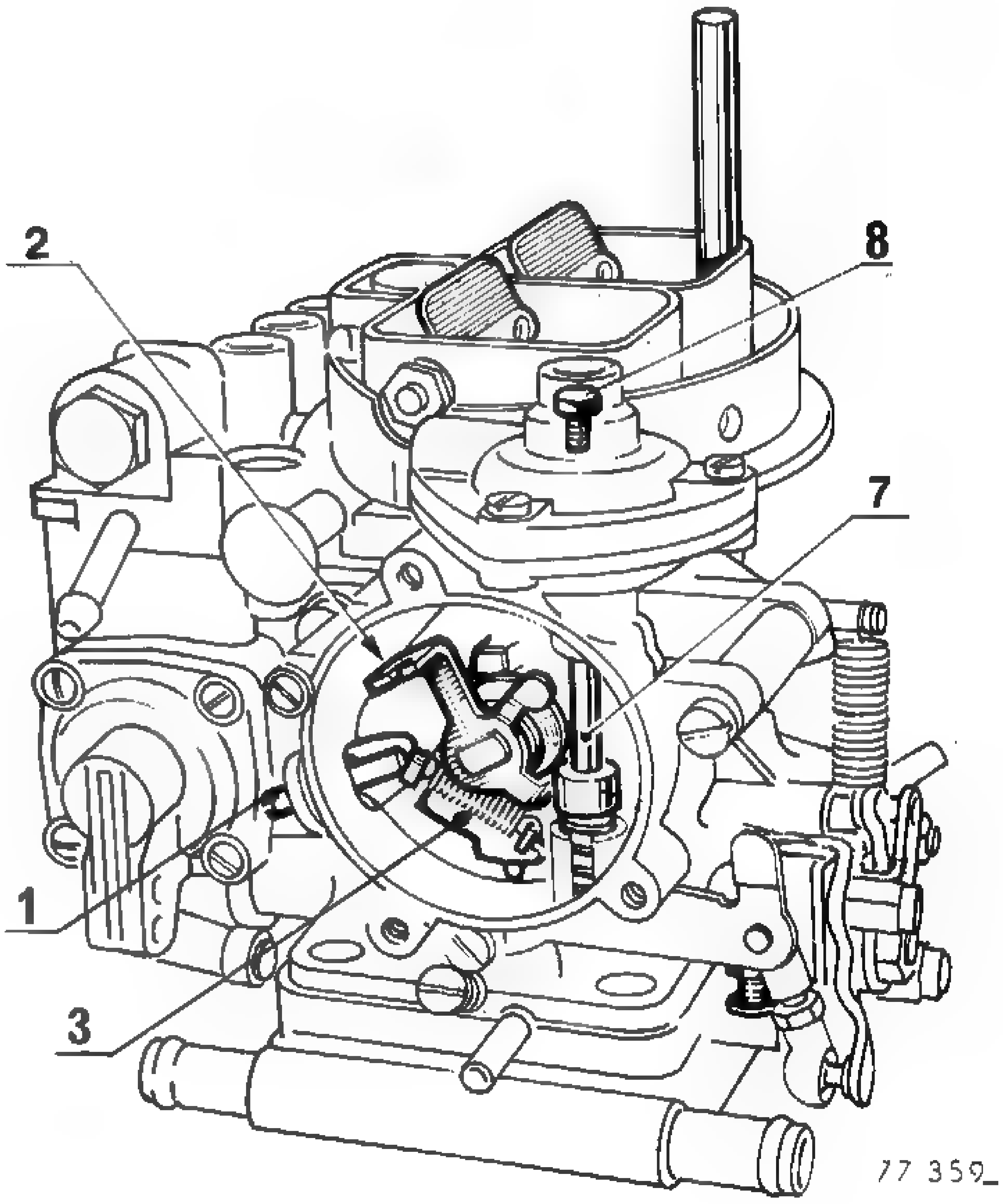
- Fermer le volet de départ.
- La vis de réglage (1) doit se trouver sur la partie la plus haute de la came crantée (3).
- Mesurer l'ouverture du papillon primaire :
- Utiliser les piges **M.S. 787.**
- Pour effectuer le réglage, agir sur la vis (1).



REGLAGE DU DISPOSITIF DE DEPART A FROID

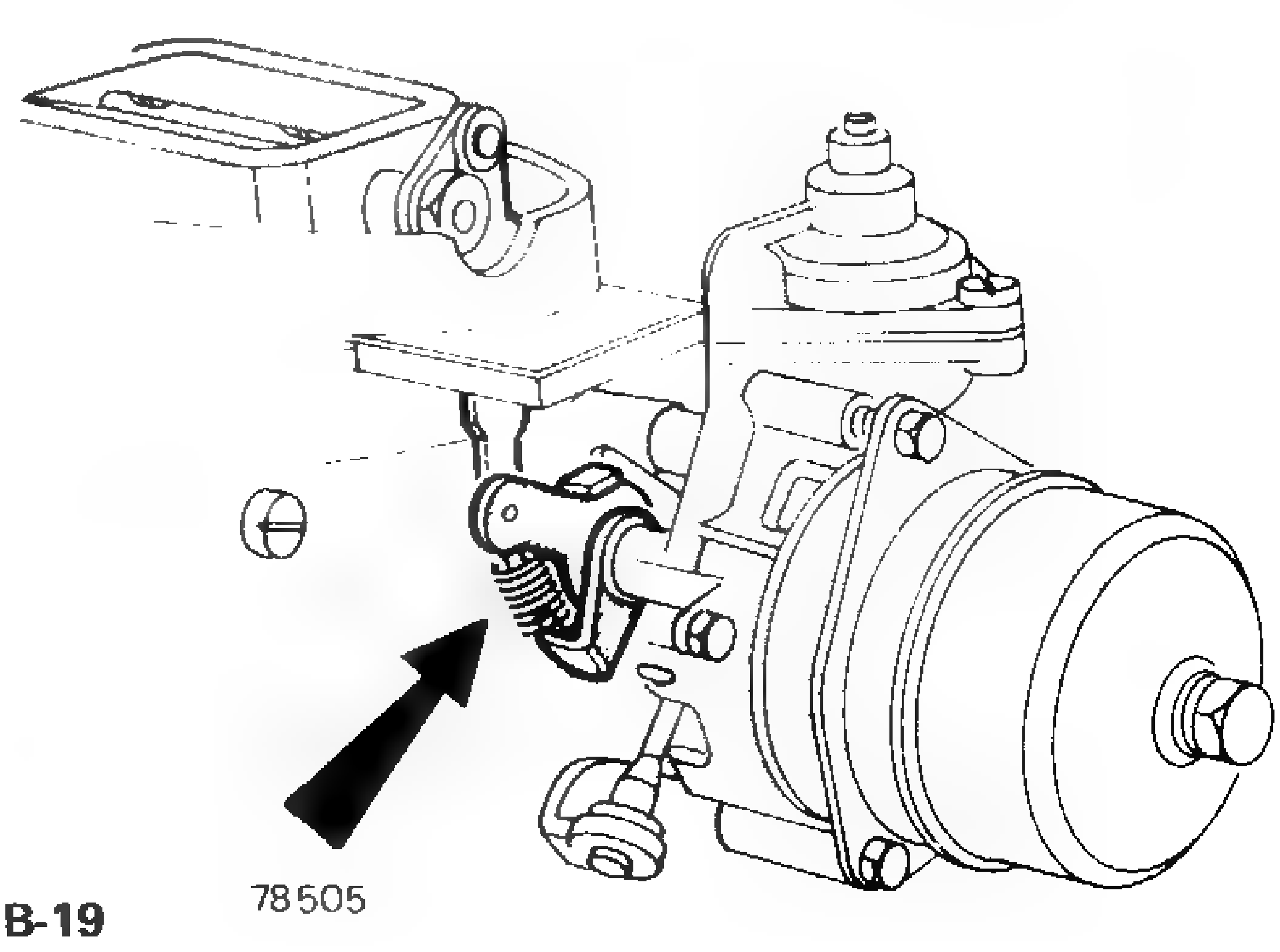
Entrebaillement pneumatique

- Pousser le levier d'ouverture des papillons des gaz pour fermer le (ou les) volet de départ.
- Amener la tige (7) en butée dans la capsule pneumatique.
- Maintenir le levier (2) en appui sur la tige (7).
- Mesurer l'entrebaillement du (ou des) volet de départ entre le côté le plus grand et le couvercle du carburateur.
- Réglage par la vis de butée (8) à l'intérieur du couvercle de la capsule pneumatique.

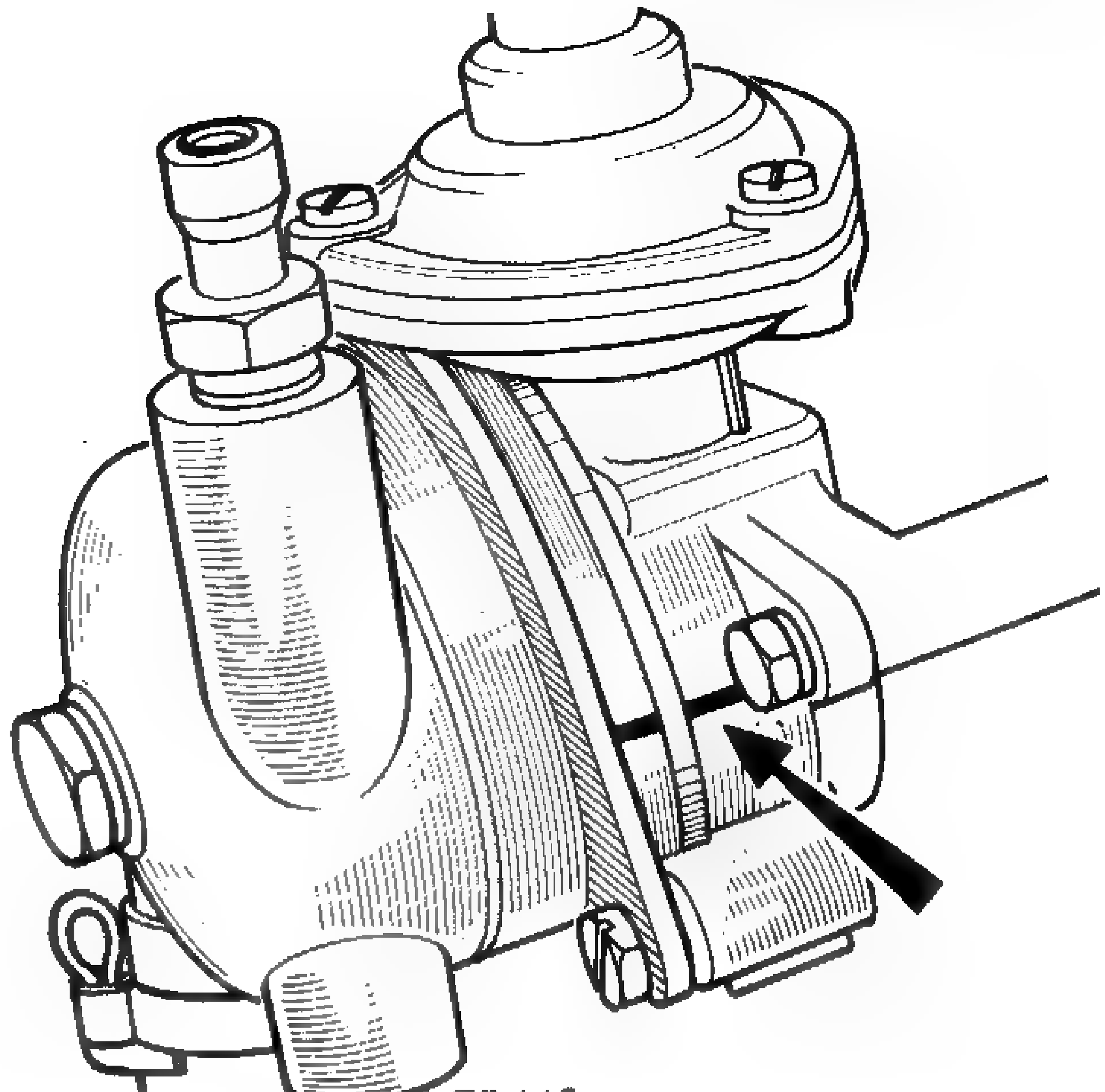


Précautions à prendre

La liaison entre l'axe du boîtier thermostatique et la biellette de commande du (ou des) volet de départ comporte un ressort qui assure une liaison élastique pour l'entrebaillement mécanique.
Vérifier sa présence et son bon état.



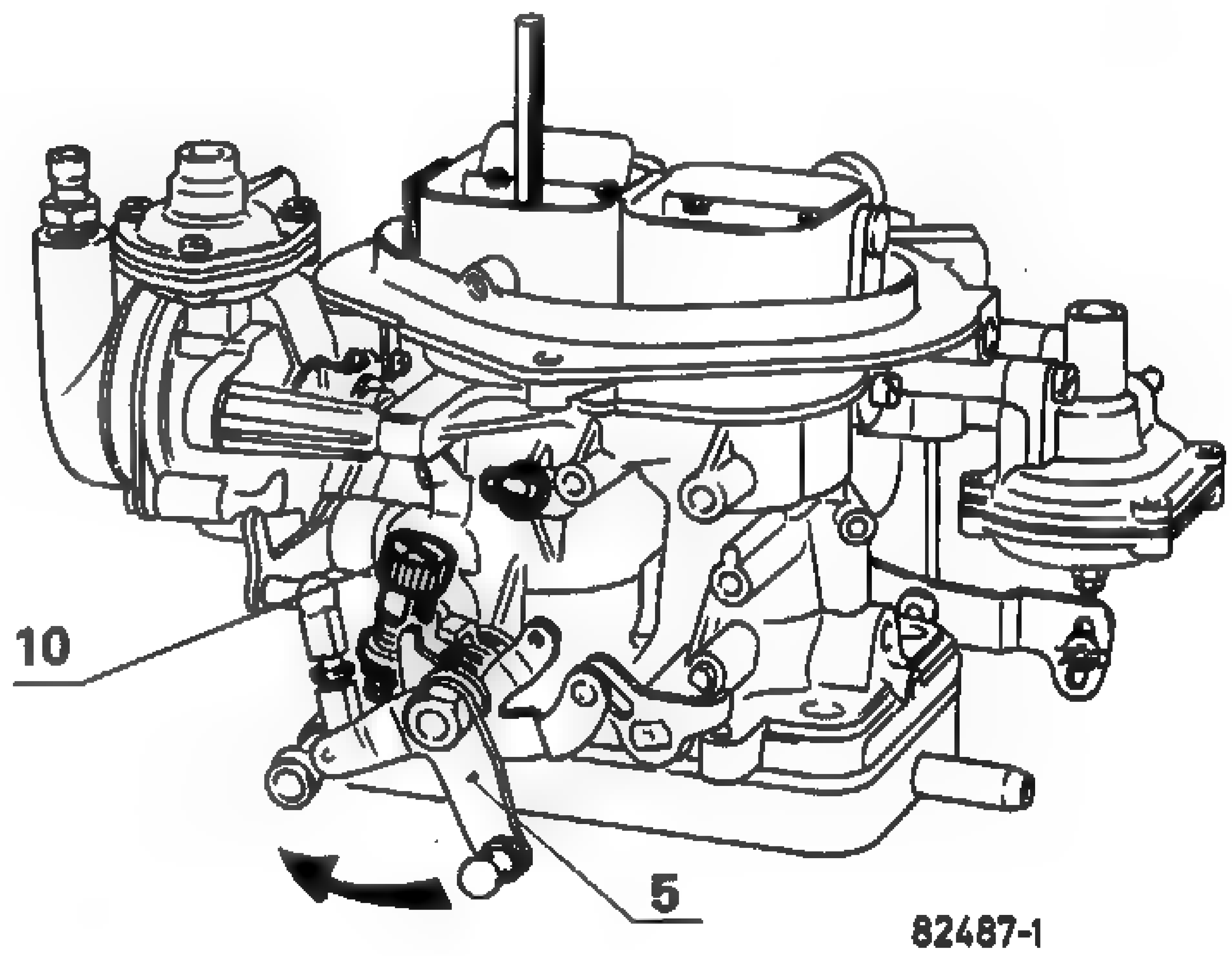
Le couvercle support du ressort thermostatique et le boîtier du dispositif comportent chacun un trait-repère de positionnement qui doivent être mis en ligne.



78445

REGLAGE DU DISPOSITIF DE DENOYAGE

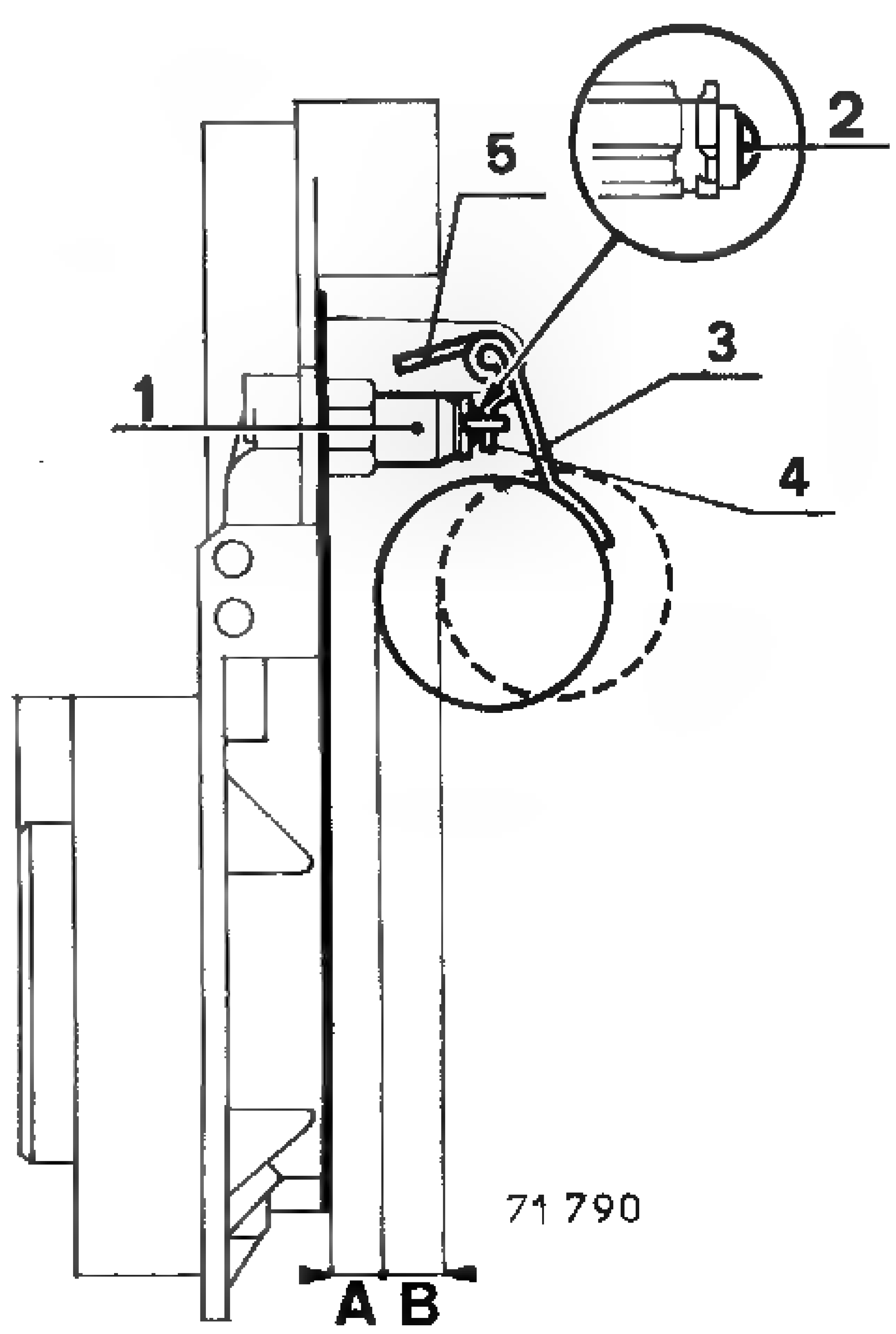
- Armer le dispositif de départ à froid.
- Amener le levier de commande des gaz (5) en position "accéléré à fond".
- A l'aide d'une pige vérifier l'entrebaillement des volets de départ (côté grand déport).
- Pour le réglage agir sur la vis (10), puis contrôler et corriger si nécessaire l'ouverture positive.



82487-1

NIVEAU DU FLOTTEUR

- Tenir le dessus de cuve vertical (avec joint) de façon que le poids du flotteur ferme le pointeau (1), tout en ne faisant pas rentrer la bille (2) à l'intérieur de ce dernier.
- Vérifier la cote A = 7 ± 0,25 mm entre le joint de cuve et le flotteur.
- Pour le réglage, agir sur la languette (3), en s'assurant que la languette (4) soit perpendiculaire à l'axe du pointeau.
- Vérifier ensuite la course du flotteur B = 8 mm.
- Pour effectuer le réglage, agir sur la languette (5).



71 790

R. 1360

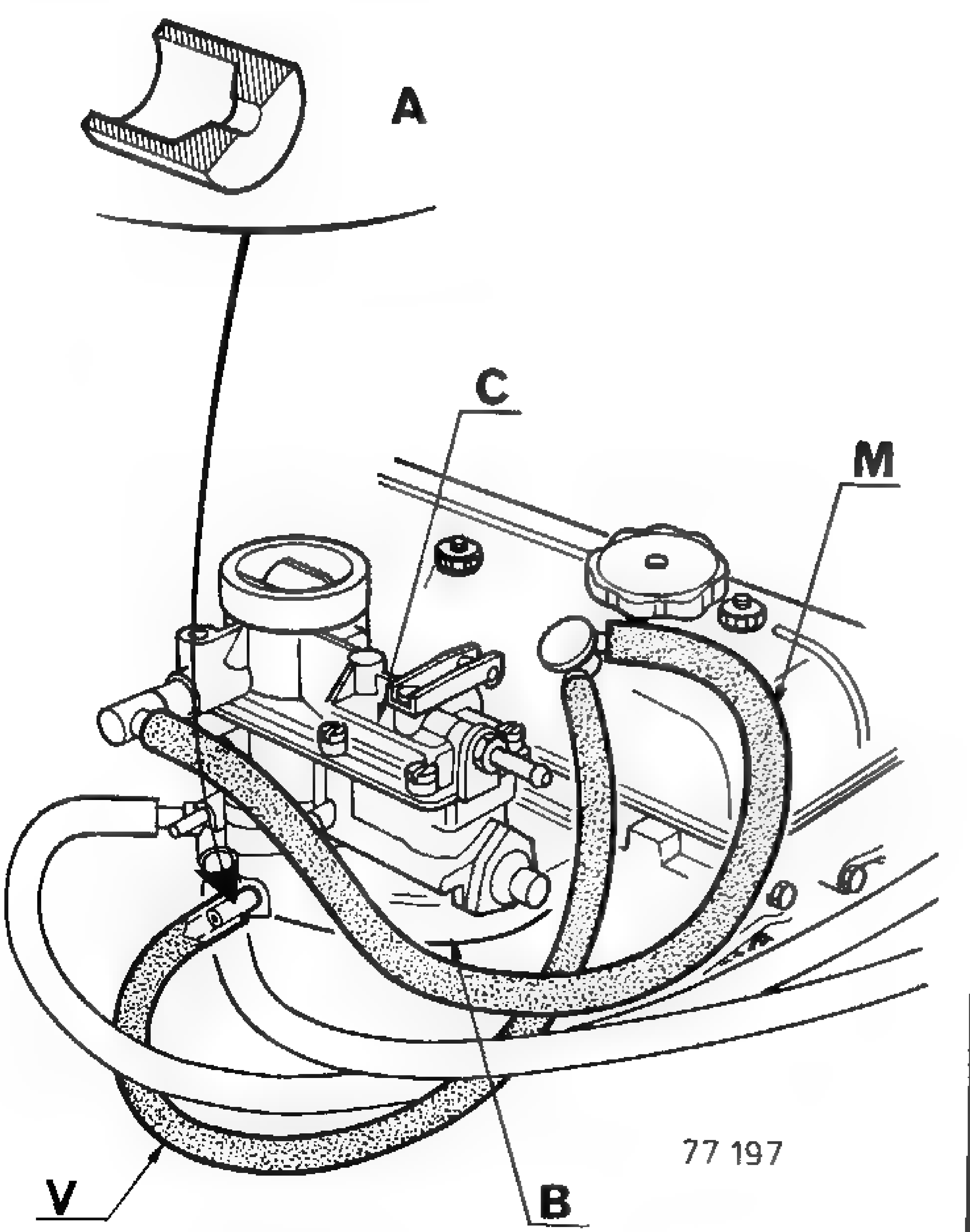
Les vapeurs d'huile collectées dans le couvre-culbuteurs sont recirculées pour être brulées vers la chambre de combustion par un double circuit amont (M) et aval (V) du carburateur.

Un ajutage (A) diamètre **1,5mm** est placé sur le circuit aval pour en répartir le débit.

A - Ajutage **Ø 1,5mm**

C - Carburateur

B - Collecteur admission



R. 1362

Les vapeurs d'huile collectées dans le couvre-culbuteurs sont dirigées sur un décanteur (1).

L'huile retourne dans le carter du moteur par une canalisation (2).

Les vapeurs sont recirculées pour être brûlées, du décanteur vers la chambre de combustion par un double circuit amont (M) et aval (V) du carburateur.

Un ajutage (A) diamètre **1,5mm** est placé sur le circuit aval pour en répartir le débit.

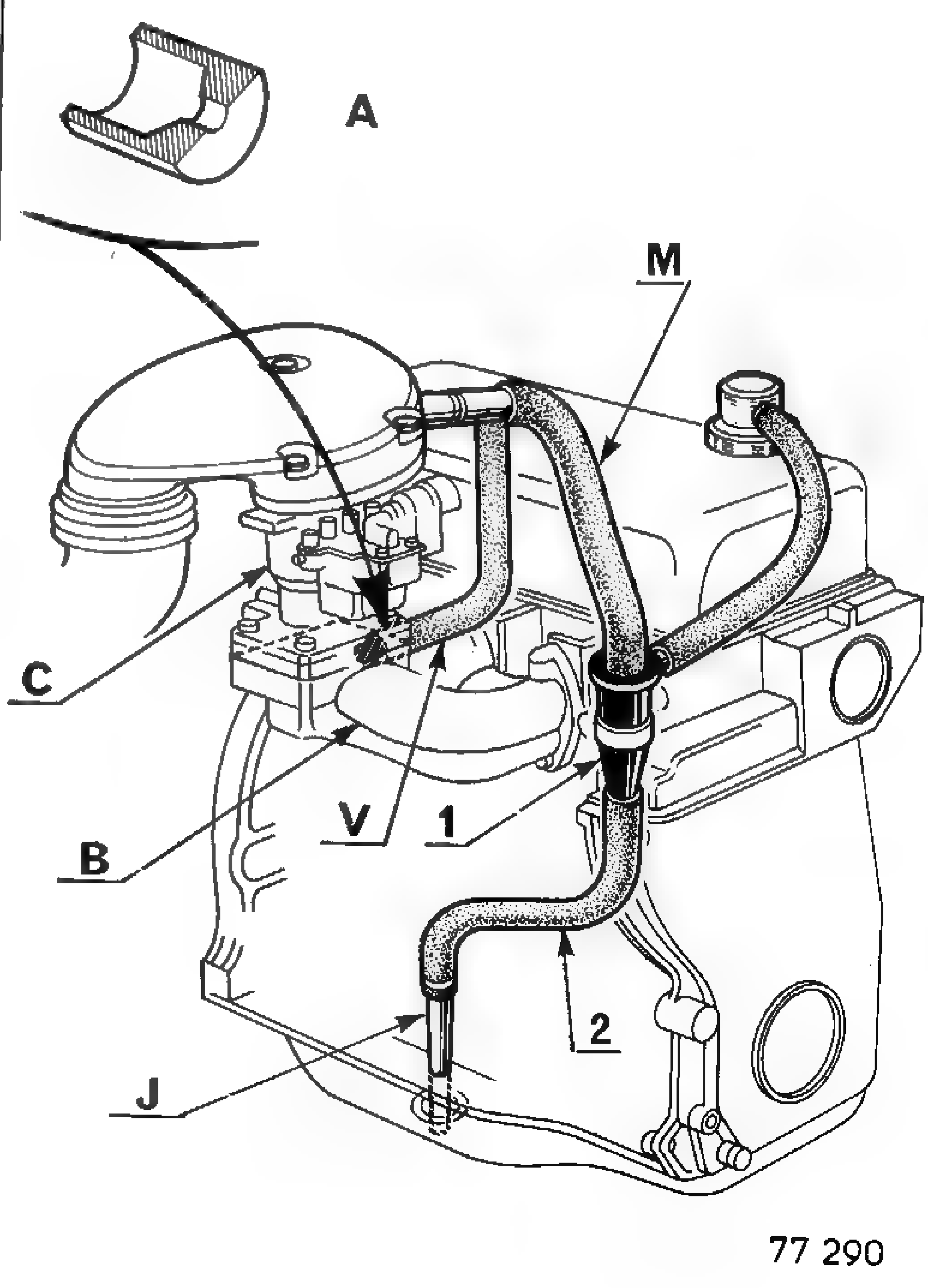
La canalisation (2) de retour d'huile est raccordée au tube plongeur (J).

A - Ajutage **Ø 1,5mm**

C - Carburateur

B - Collecteur admission

J - Tube plongeur



77 290

ÉLECTRICITÉ

SOMMAIRE Pages

BOUGIES

Type Véhicule	Type Moteur	AC	CHAMPION	EYQUEM	MARCHAL	Ecartement des électrodes
R. 1360	847	43 X LS	N 12 Y	600 LS	GT 35 H	0,55 mm à 0,65 mm
R.1362	843	42 X LS	N 7 Y	755 LS	GT 34 2H	

ALLUMEURS

Type Véhicule	Type Moteur	Courbes Centrifuge	Courbes Dépression	Réglage des contacts % Dwell	Réglage des contacts Angle de cames	Avance* initiale
R. 1360	847	R310	C33	63% ± 3	57° ± 3	10° ± 1
R. 1362	843	R307	D60			10° ± 1

* Capsule à dépression débranchée.

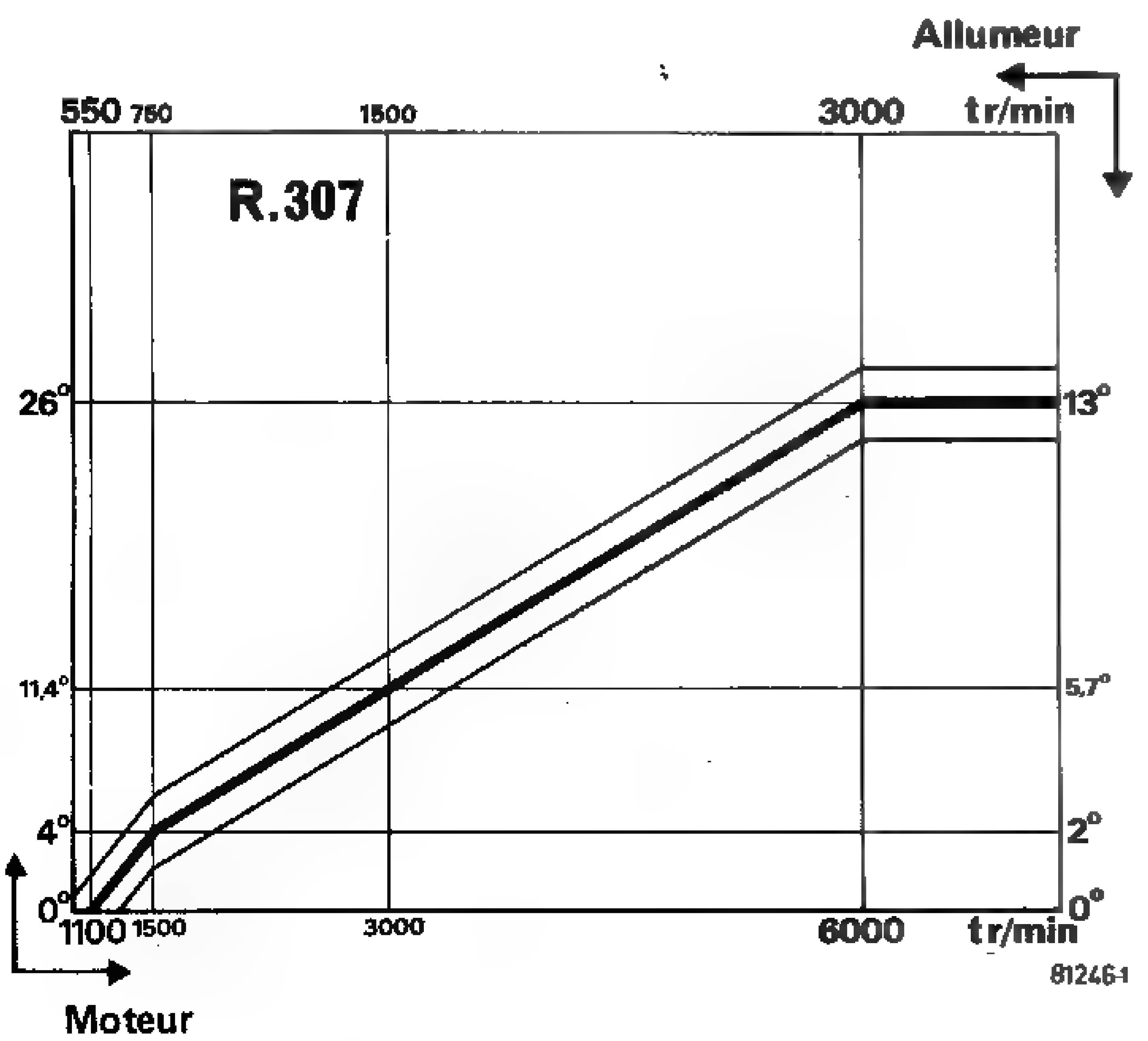
Courbes

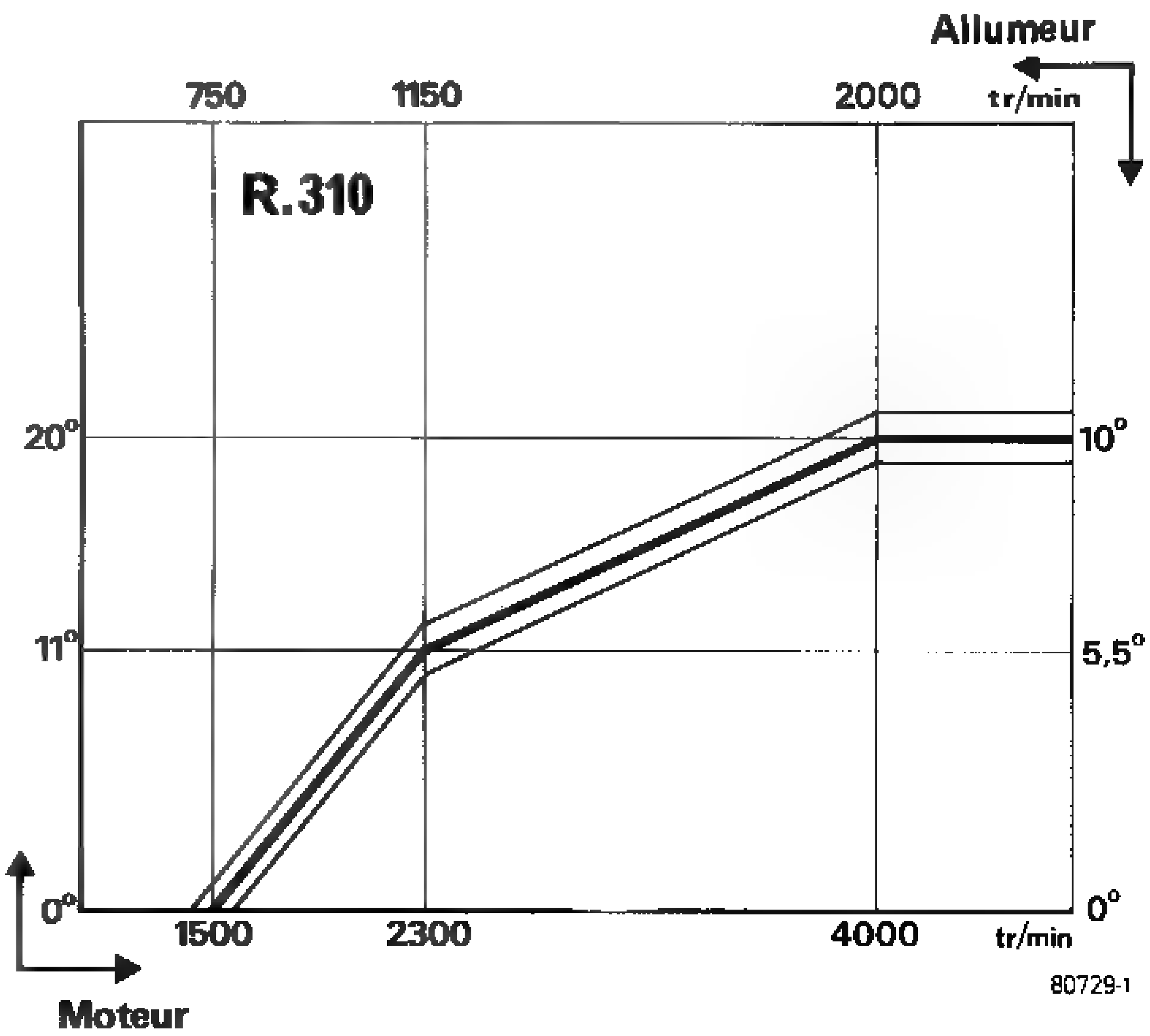
Centrifuges

Courbe établie en degré moteur et tours/minute moteur (pour lecture directe moteur tournant) et en degrés allumeur et tours/minute allumeur (pour contrôle de l'allumeur au banc).

Nous vous rappelons que :

- 1 tour/minute allumeur = deux tours/minute moteur,
- 1 degré allumeur = deux degrés moteur.



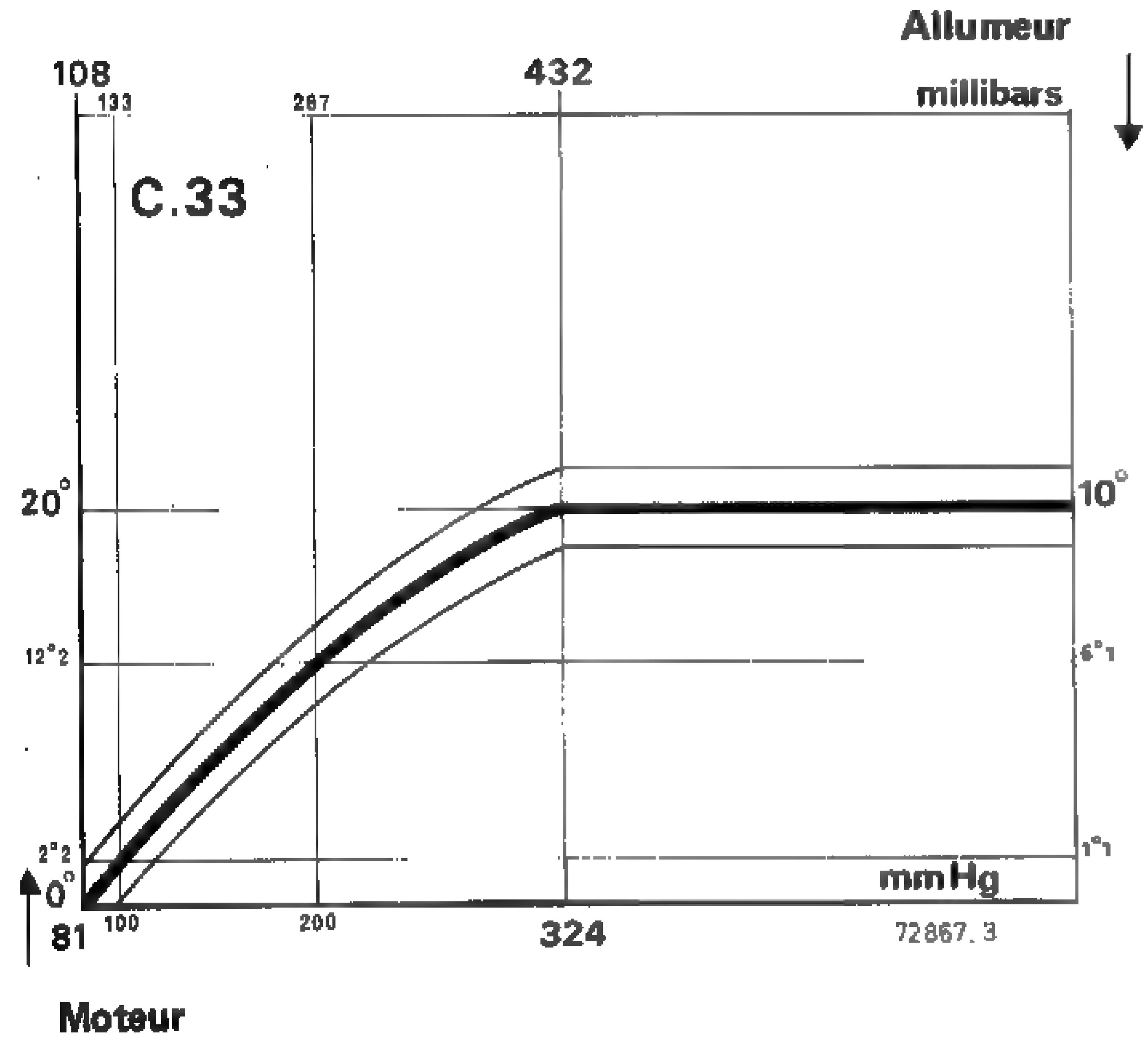


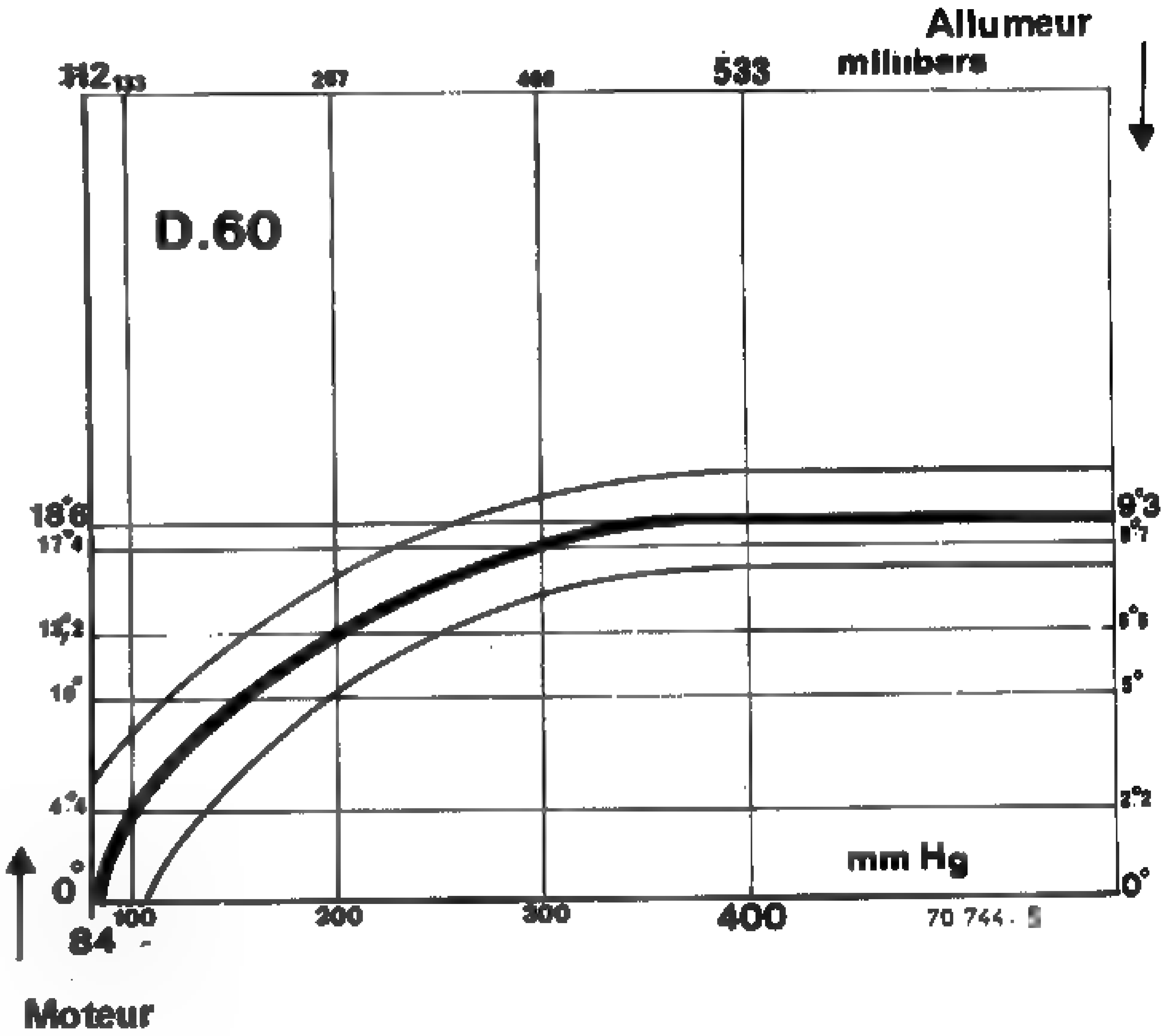
Courbes

Dépression

Courbe établie en millibars ou millimètres de mercure et en degrés moteur (pour contrôle moteur tournant) et en millibars ou millimètres de mercure et en degrés allumeur (pour contrôle de l'allumeur au banc).

Nous vous rappelons que un degré allumeur = deux degrés moteur, la valeur de la dépression restant identique.

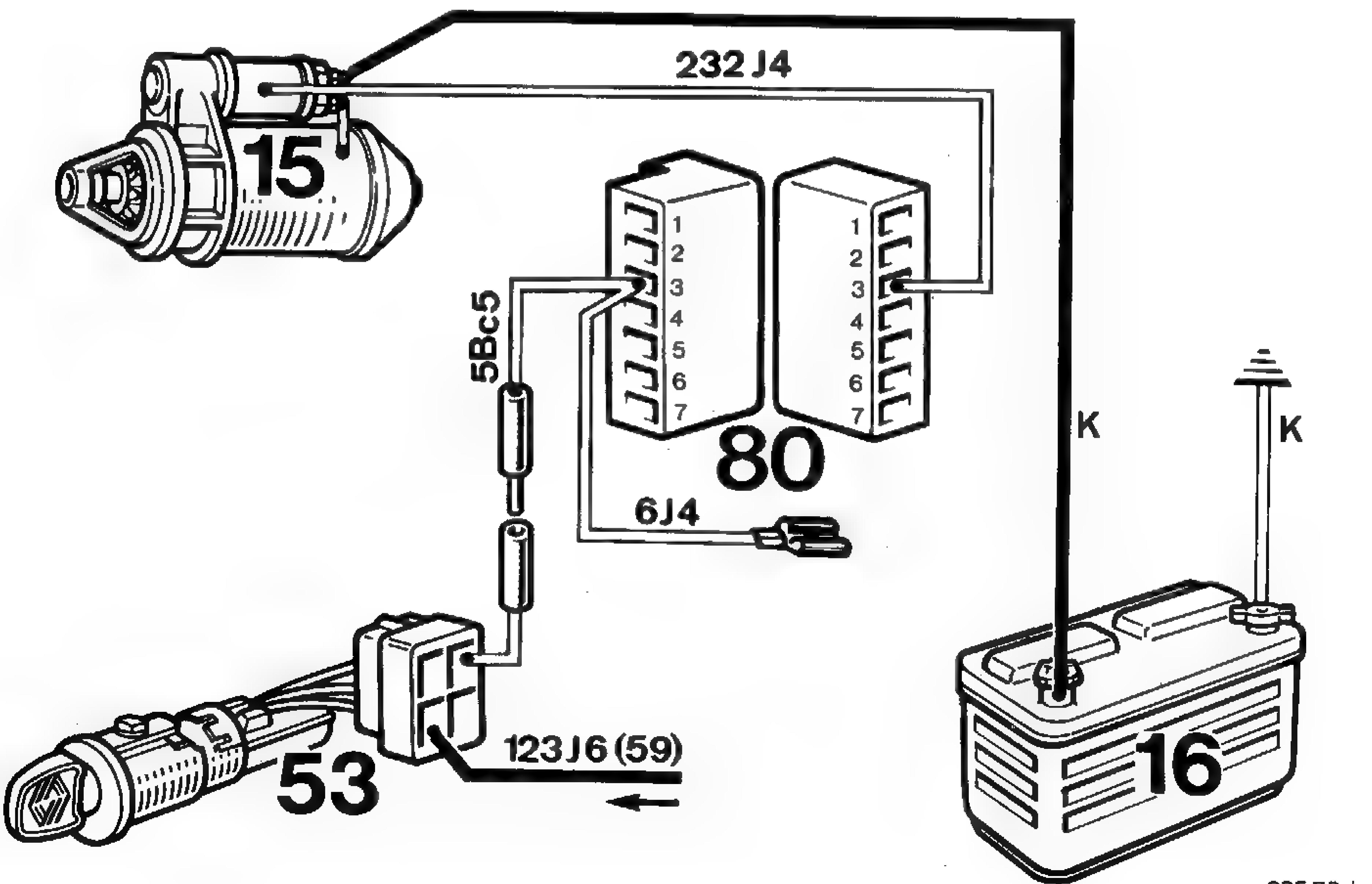




Type Véhicule	Type Démarreur	
	PARIS RHONE	DUCELLIER
R. 1360	D 8 E 142	532 009
R. 1362	D 8 E 139	532 008

Le démontage et la révision des démarreurs ci-dessus est identique aux démarreurs montés sur les véhicules RENAULT 18 (se reporter à la page C-18 du M.R. 210).

CIRCUIT ÉLECTRIQUE

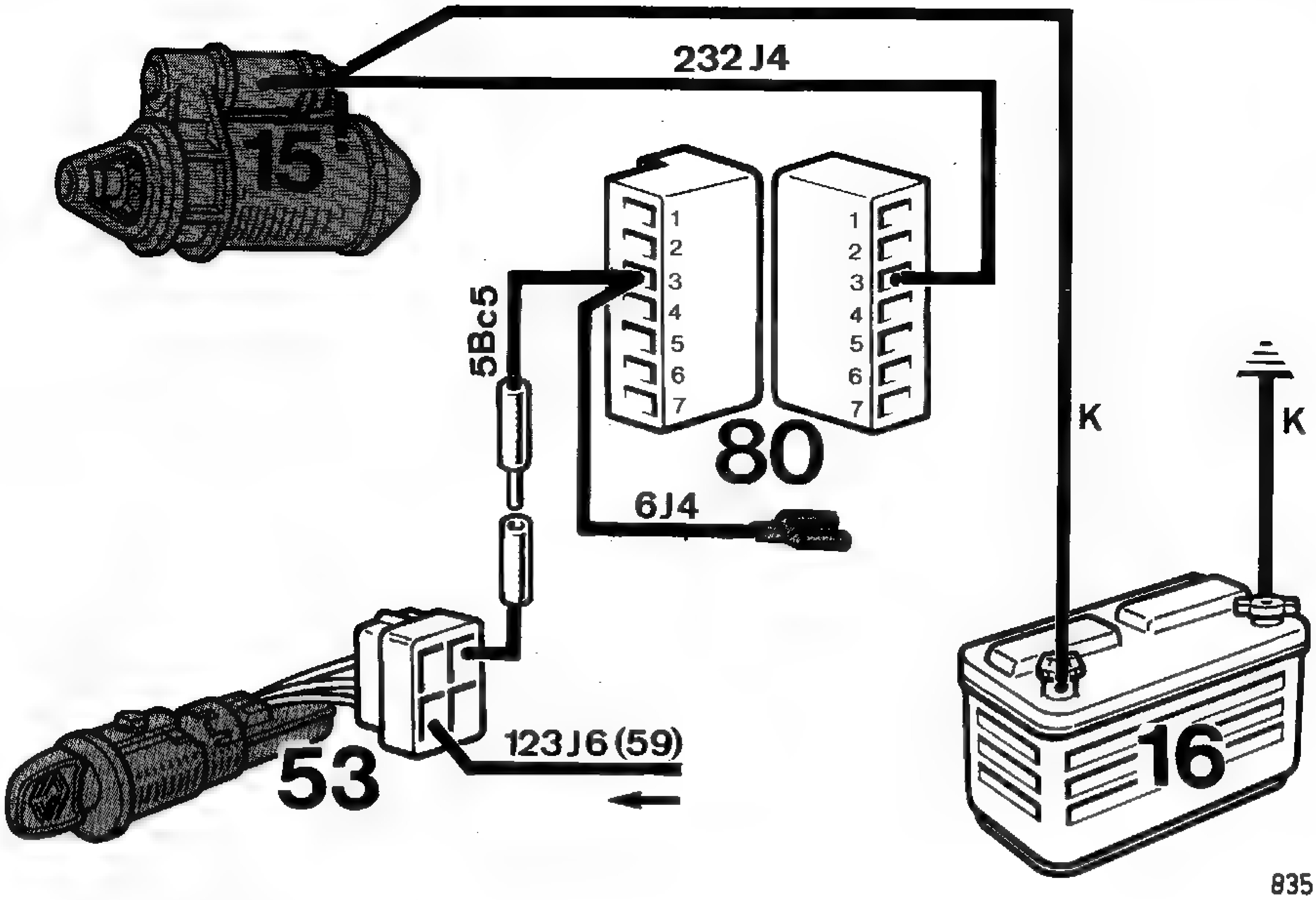


83573/1

1°) Alimentation :

Le solénoïde du démarreur est relié directement à la batterie (16) par le câble K.

Le contacteur anti-vol (53) est alimenté à partir de l'appareil de commande des feux (59) par le fil 123 J 6.



83573 /2

2°) Fonctionnement :

Lorsqu'on tourne la clé en position démarrage, l'excitation du solénoïde est obtenue par les fils 5 Bc 5 et 232 J 4.
Le solénoïde a la double fonction de relais et de lanceur. Lorsque le solénoïde est excité, il établit le passage entre le câble K venant de la batterie et le démarreur (15).

Nota :

Le fil 6 J 4 sert pour l'enrichissement de départ à froid pour certains équipements.

- **Le démarreur n'entre pas en fonction :**

Vérifier la tension batterie et l'état des bornes

- la tension est correcte :
  les bornes sont propres

- la tension n'est pas correcte :
  recharger la batterie ; vérifier le circuit de charge

Vérifier si le solénoïde est excité lorsqu'on actionne le contacteur anti-vol

- la tension arrive à la borne excitation du solénoïde :
  déposer le démarreur ; le contrôler

- la tension n'arrive pas à la borne excitation du solénoïde :

Vérifier le fonctionnement du contacteur anti-vol Sonder la sortie démarreur (fil 123 J 6)

- le contacteur anti-vol fonctionne :
  les fils 5 Bc 5 et 232 J 4 sont coupés ou débranchés

- le contacteur anti-vol ne fonctionne pas :
  changer le contacteur anti-vol

ALTERNATEUR
A REGULATEUR INCORPORE

Ces véhicules sont équipés d'alternateurs à régulateur incorporé. Le voltmètre au tableau de bord est remplacé par un voyant dont le fonctionnement est le suivant :

- lorsqu'on met le contact, le voyant s'allume,
- lorsque le moteur démarre, le voyant s'éteint,
- si le voyant se rallume en cours de fonctionnement moteur, il indique un défaut de «charge».

Recherche des incidents

- Le voyant ne s'allume pas en mettant le contact :
  . vérifier si le connecteur du régulateur est débranché,
  . vérifier si la lampe est grillée (pour cela, mettre la fiche de **6,3mm** du connecteur à la masse ; la lampe doit s'allumer).

- Le voyant s'allume moteur tournant :
  - il indique un défaut de charge dont l'origine peut être :
    . rupture de la courroie de l'alternateur,
    . coupure du câble de charge,
    . détérioration interne de l'alternateur (rotor, stator, diodes ou balais),
    . défaut de régulateur,
    Il ne convient de changer le régulateur que si les trois premiers cas ont été vérifiés et jugés corrects.

- Le client se plaint d'un défaut de charge et le voyant fonctionne correctement :
  - si la tension régulée est inférieure à 13,5 V, vérifier l'alternateur. Le défaut peut provenir :
    . d'une diode claquée,
    . d'une phase coupée,
    . d'un charbonnage des pistes.

Contrôle de la tension

- Mettre un voltmètre aux bornes de la batterie :
  . lire la tension batterie.

- Démarrer le moteur et monter en régime jusqu'à ce que l'aiguille du voltmètre se stabilise sur la tension régulée :
  . cette tension doit être comprise entre 13,5 V et 15 V.

- Brancher un maximum de consommateurs : la tension régulée doit rester entre 13,5 V et 15 V.

Attention :

En cas de travaux de soudure à l'arc sur le véhicule il est impératif de débrancher la batterie et le régulateur.

ALTERNATEUR SEV

Dépose du régulateur

Cet alternateur est identique aux autres fabrications SEV ; le démontage s'effectue de la même façon, le régulateur étant fixé sur le porte-balais ; son démontage s'effectue comme pour la dépose d'un porte-balais :

- Débrancher la batterie,
- Déconnecter le bloc raccord sur le régulateur,
- Retirer le cache arrière plastique,
- Débrancher le fil venant du pont de diodes,
- Retirer les deux vis de fixation (à tête hexagonale) du régulateur,
- Déposer le régulateur.

Nota :
Cette opération ne nécessite pas la dépose de l'alternateur.

Echange du porte-balais sur alternateur SEV

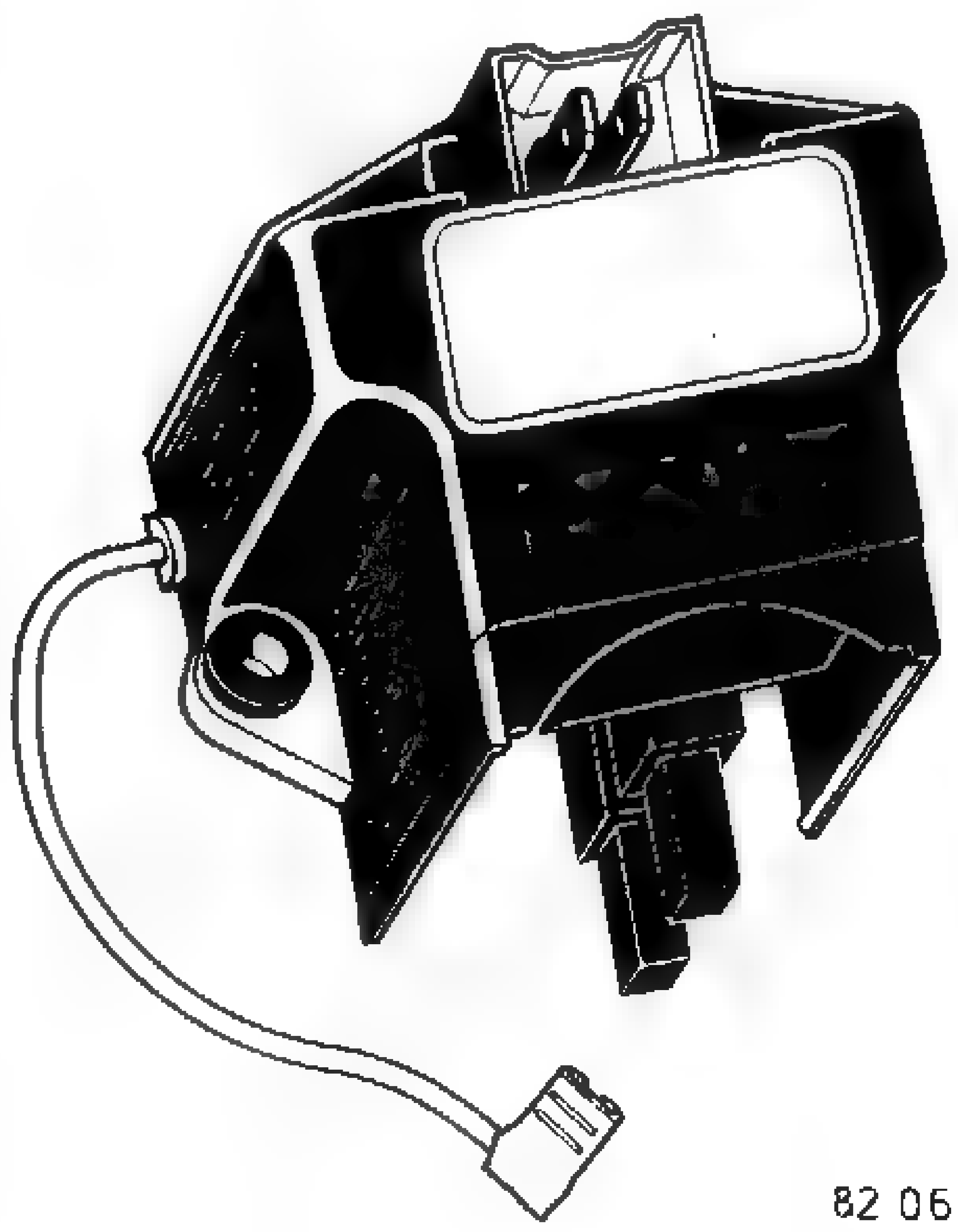
DEPOSE

Dessouder les trois broches de liaison et déposer le porte-balais.

REPOSE

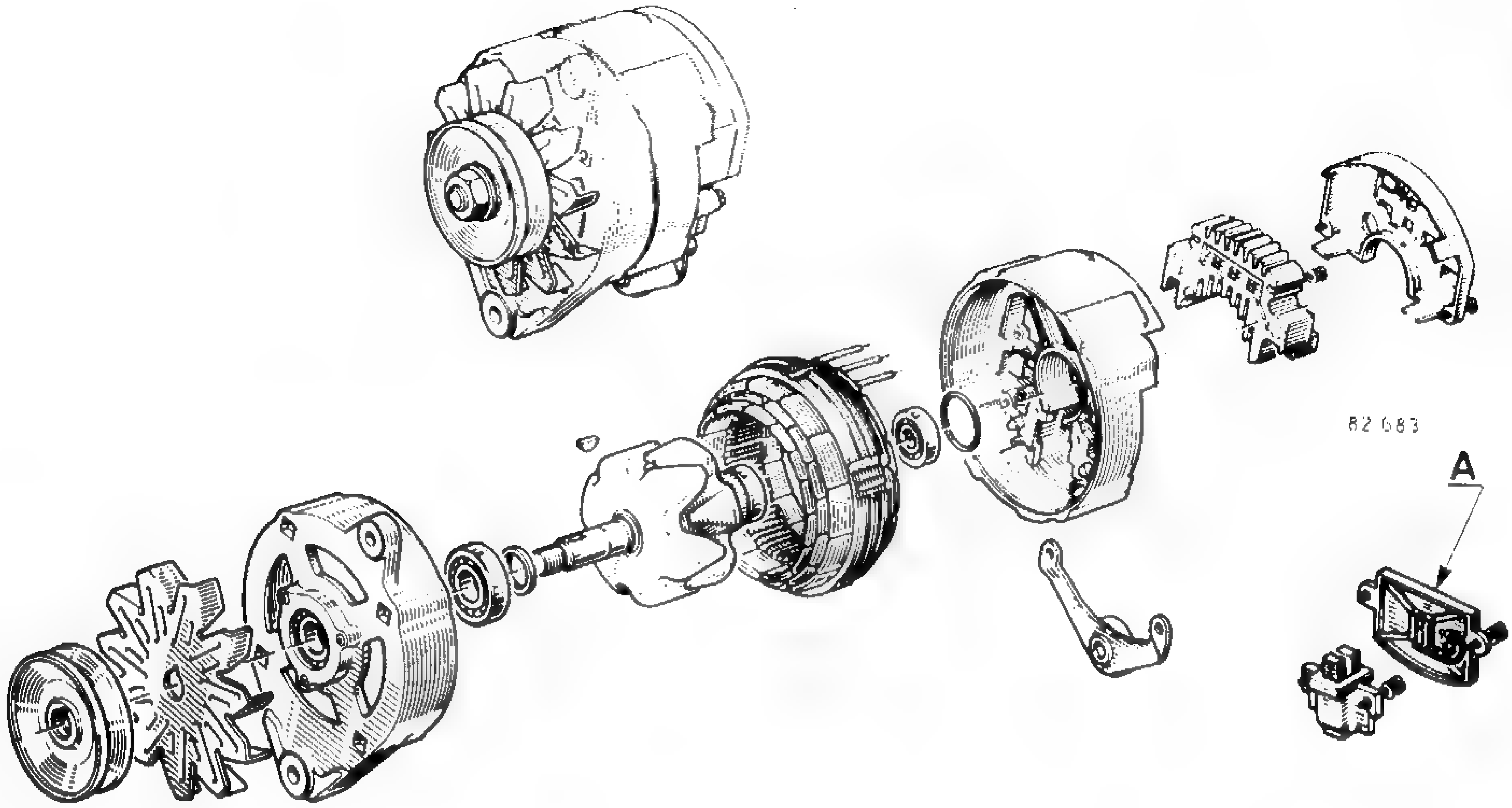
Monter le nouveau porte-balais en le boulonnant sur le régulateur ceci, afin d'éviter des contraintes possibles lors du montage de celui-ci sur l'alternateur et pour éviter une rupture du circuit imprimé du régulateur.

Souder les trois broches de liaison en faisant attention à ne pas faire fondre le plastique.



82 069

ALTERNATEUR MOTOROLA



Dépose du régulateur

Retirer les deux vis de fixation du régulateur (A).

Retirer le régulateur.

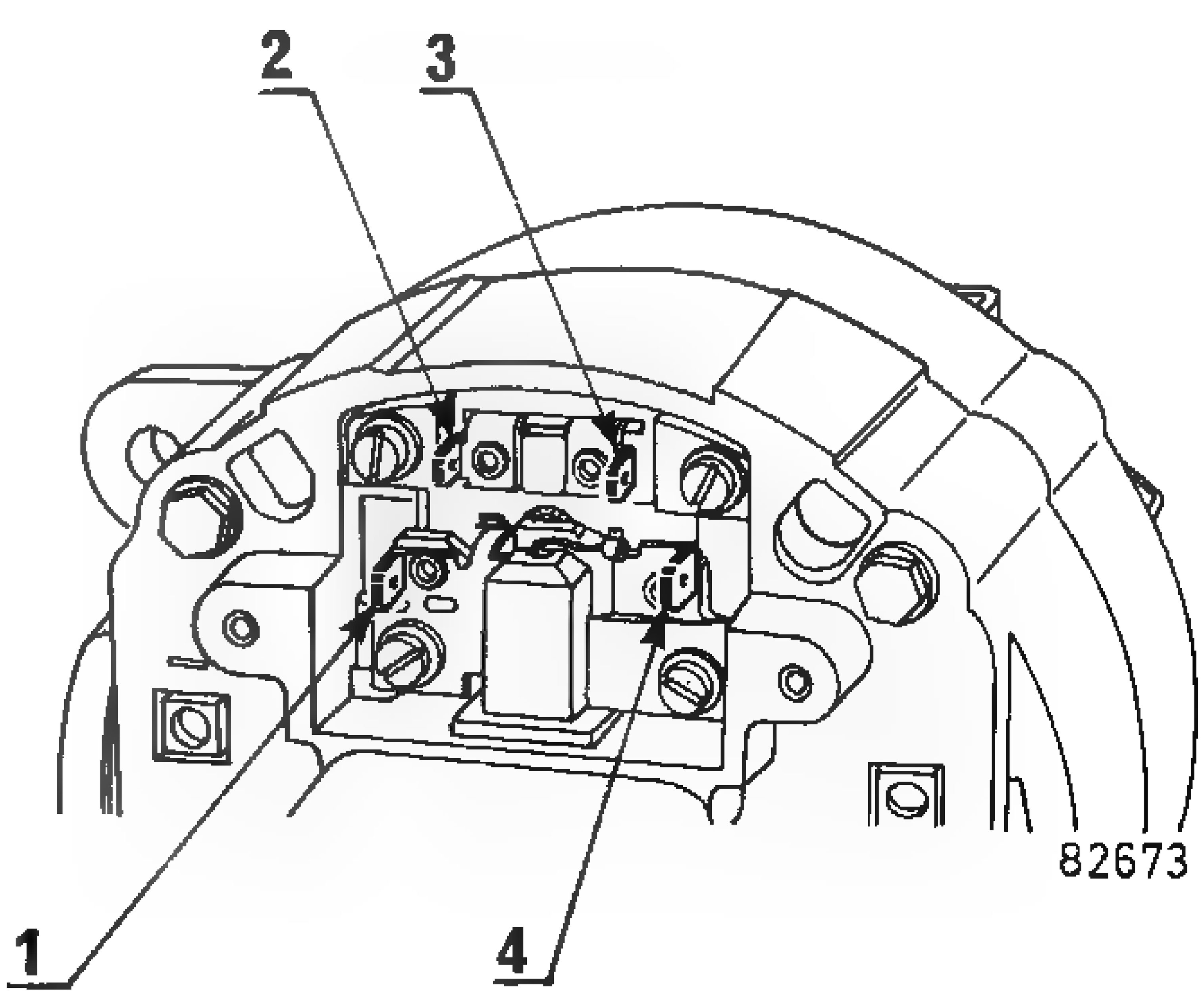
Particularité

Le porte-balais n'est pas fixé au régulateur mais il est nécessaire de débrancher les quatre fils du régulateur pour le retirer de l'alternateur.

Toute inversion dans le branchement de ces fils entraine une destruction du régulateur.

Position des fils sur l'alternateur

1 - noir
2 - orange
3 - violet
4 - vert

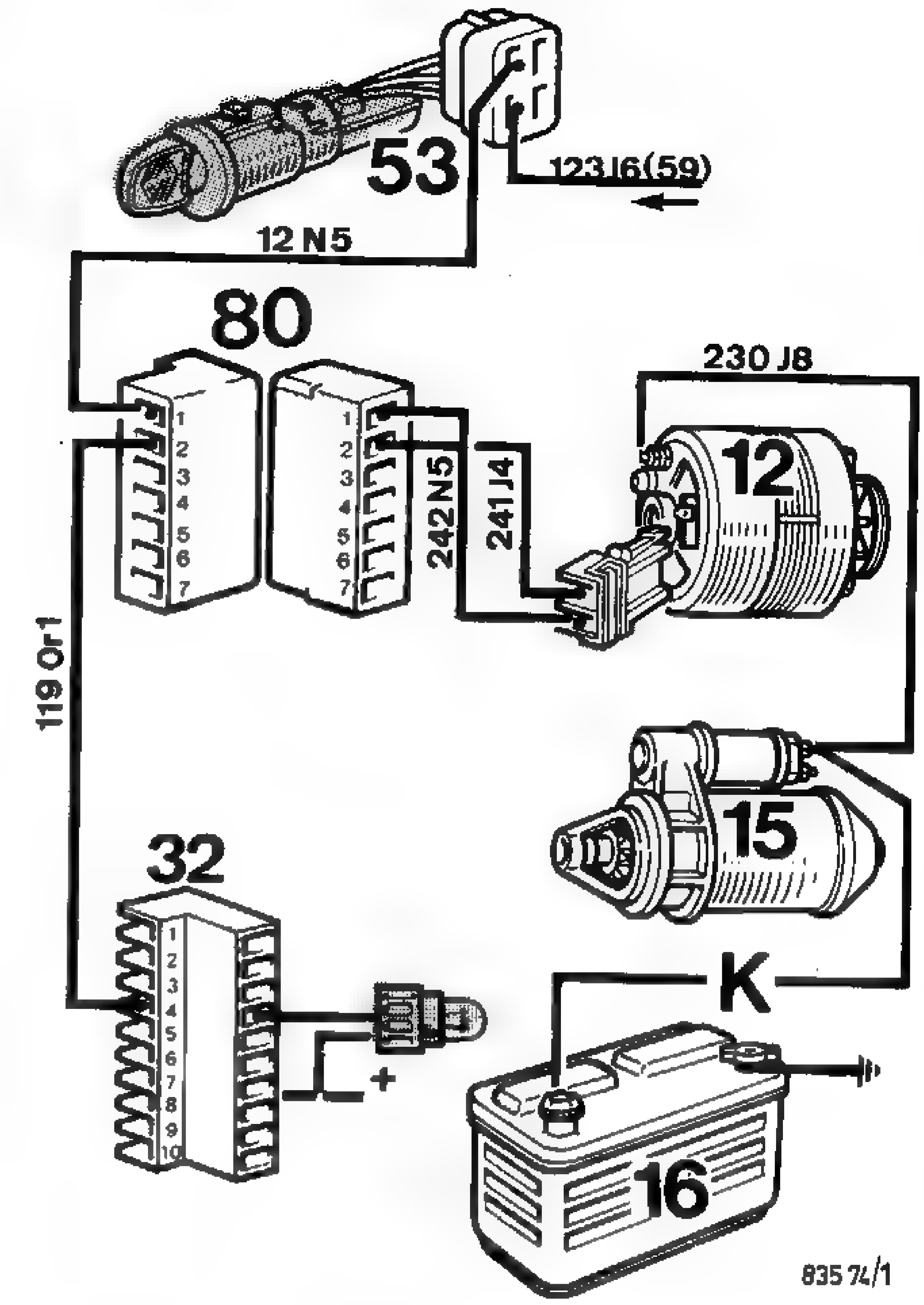


Dépose du porte-balais

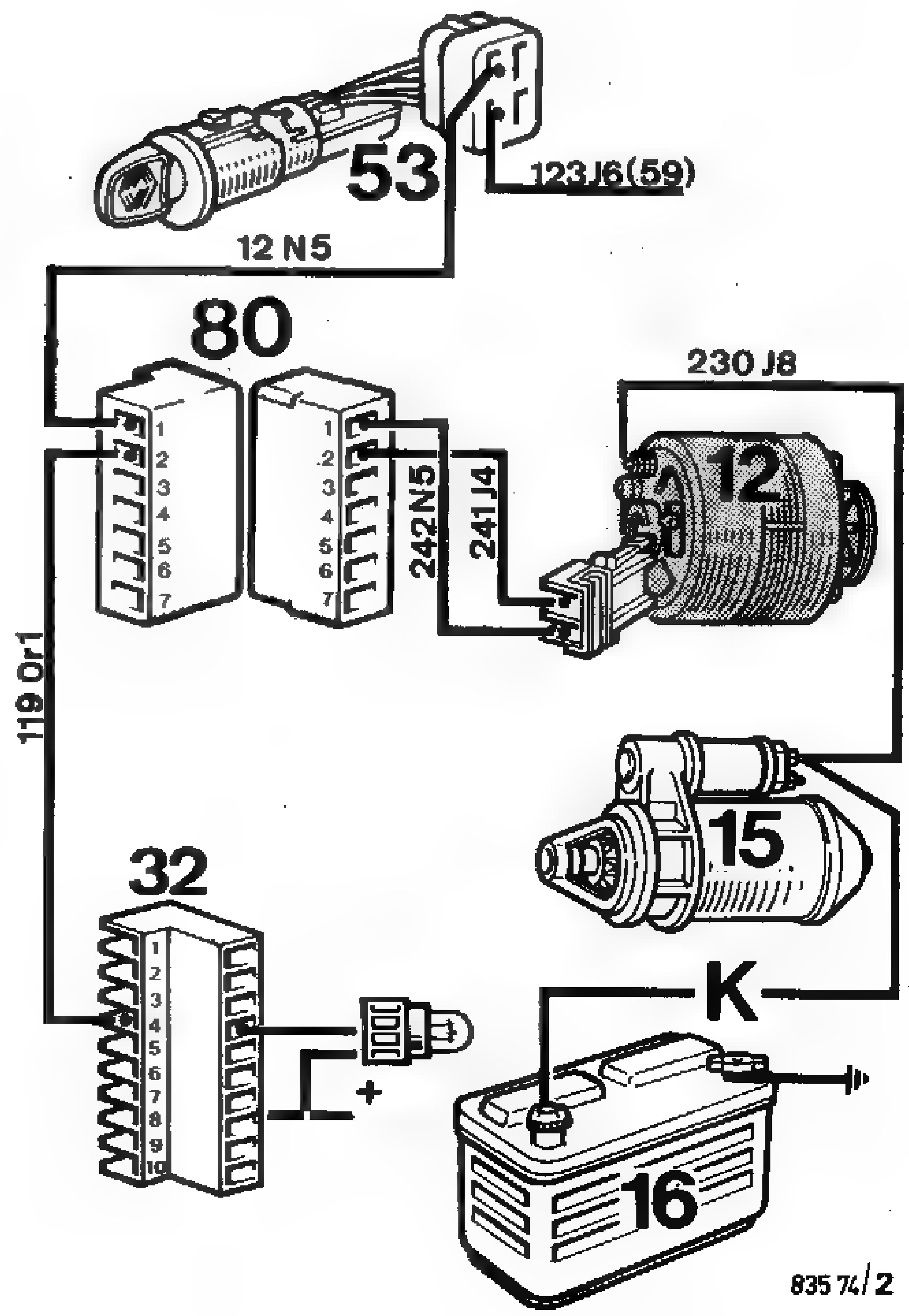
Déposer le régulateur.

Déposer le porte-balais.

Au remontage faire attention à l'ordre de branchement des fils.



1°) Lorsqu'on met le contact, le régulateur est alimenté par les fils 12 N 5 et 242 N 5. L'alternateur ne créant pas de courant, le régulateur met à la masse les fils 241 J 4 et 119 Or 1. Le témoin de charge s'allume puisque son alimentation est réalisée directement par le circuit imprimé du tableau.

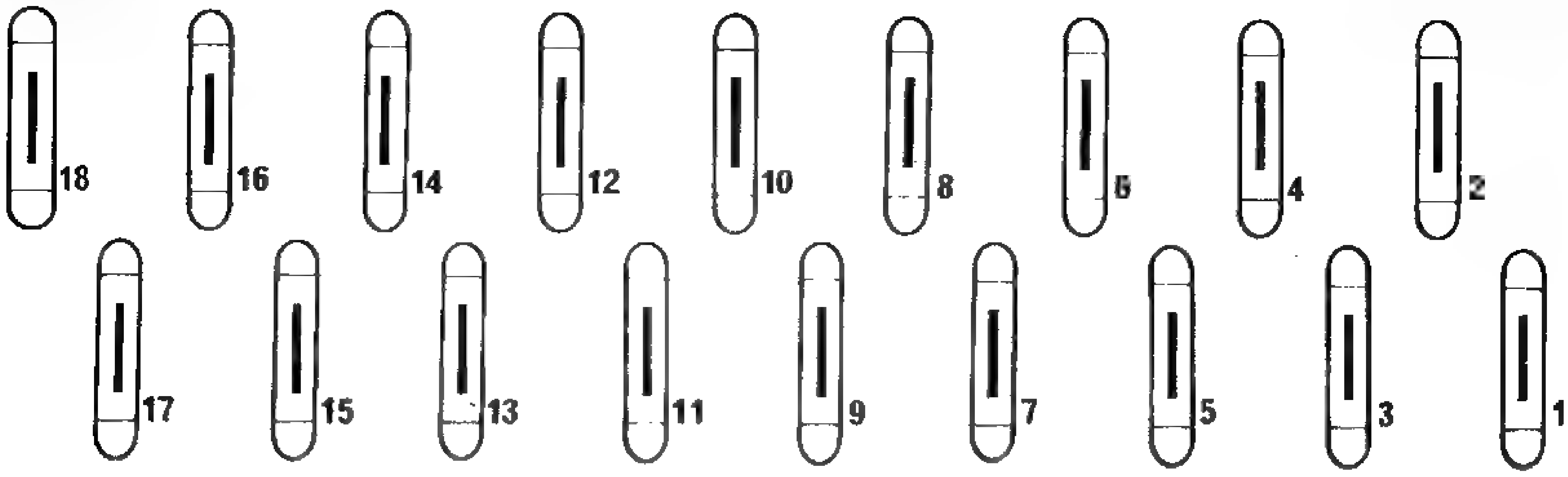


2°) Le moteur démarre ; l'alternateur crée du courant ; le régulateur envoie du courant positif dans les fils 241 J 4 et 119 Or 1. Le témoin de charge s'éteint par opposition de +.

Dans le cas où l'alternateur ne mainteindrait pas la tension minimum imposée par le régulateur, les fils 241 J 4 et 119 Or 1 sont remis à la masse et le témoin de charge se rallume.

PLATINE DE SERVITUDES

FUSIBLES



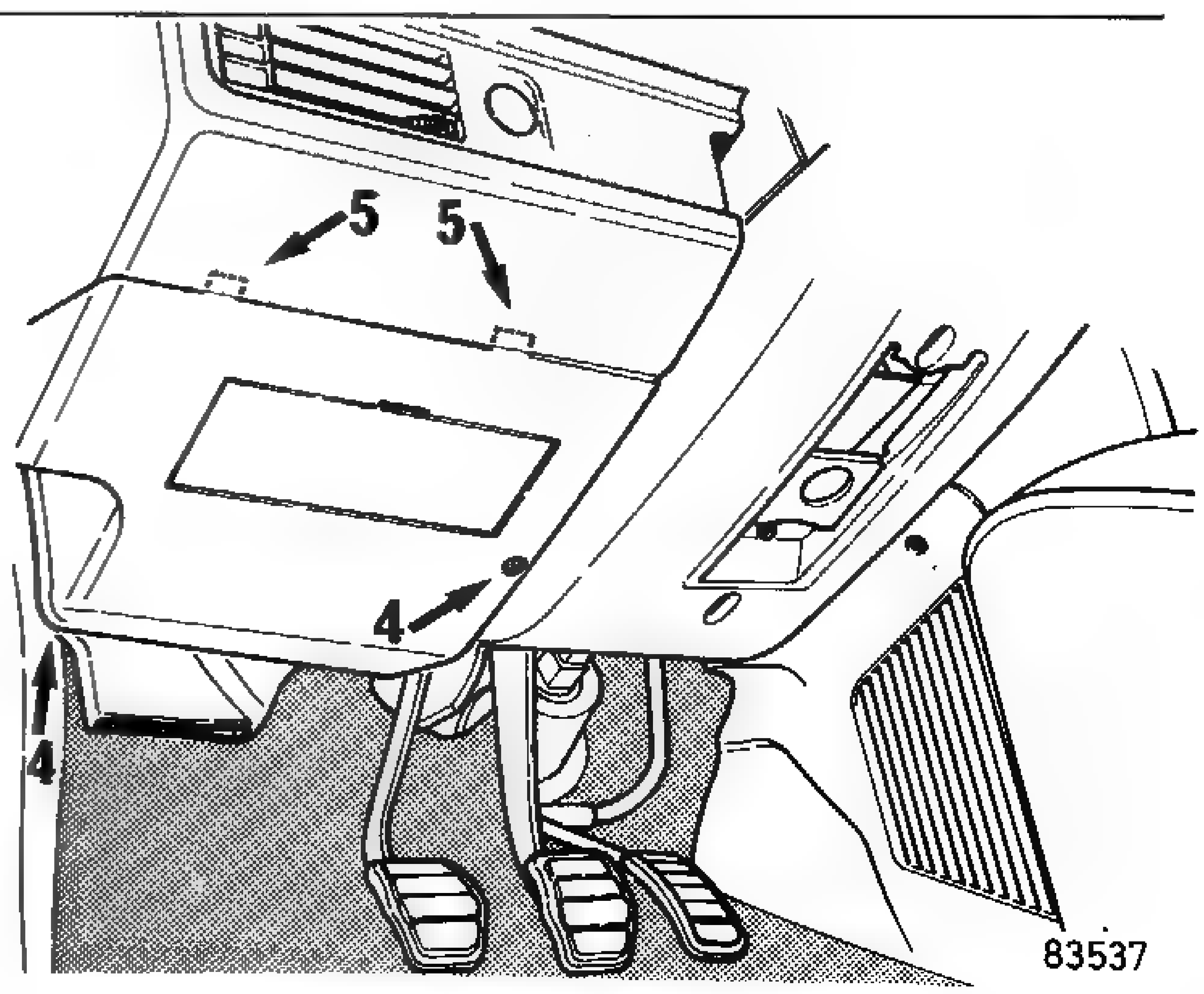
81495 .1

Affectation des fusibles

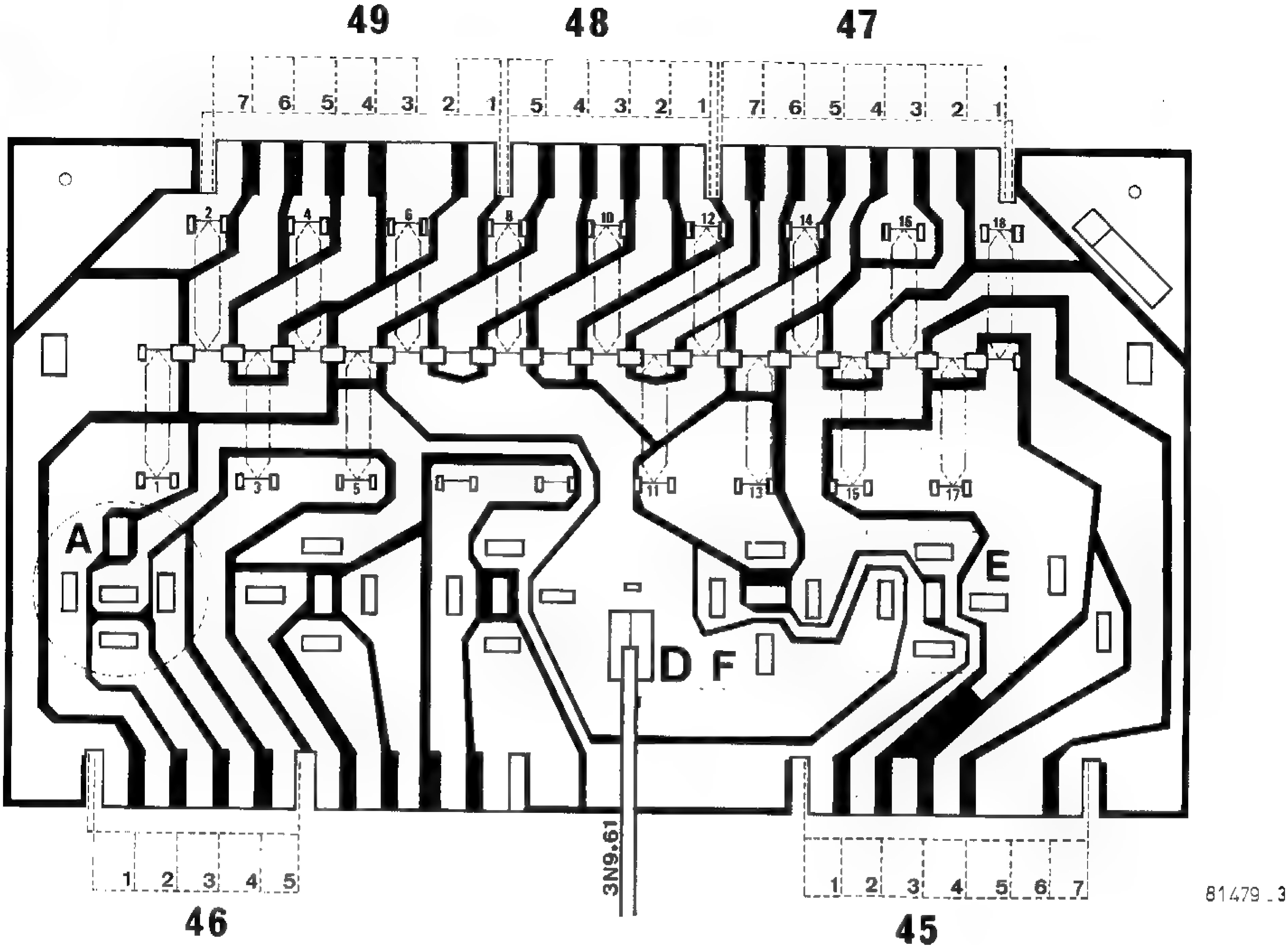
N° du fusible	Intensité	
1	8 A	Centrale clignotante/contacteur "stop"
2	5 A	Arrêt fixe essuie-vitre
3		Non utilisé
4		Non utilisé
5		Non utilisé
6	8 A	Allume-cigare/plafonniers
7		Non utilisé
8	16 A	Combiné essuie-vitre, lave-vitre
9		Non utilisé
10	5 A	Eclairage console - feux de position avant-arrière gauches
11	10 A	Lève-vitre porte avant gauche
12	5 A	Feux de position avant-arrière droits
13	10 A	Lève-vitre porte avant droite
14	5 A	Tableau
15	16 A	Contacteur feux marche arrière
16	1,5 A	Boîte pont automatique
17	16 A	Rhéostat ventilateur de chauffage/conditionnement d'air
18	16 A	Contacteur lunette arrière dégivrante

CIRCUIT IMPRIMÉ

La platine de servitudes est fixée par les deux vis (4) et clipsée par les deux pattes (5).



83537



Connecteur 45

1 - Masse
2 - + après contact
3 - + après contact
4 - Non utilisé
5 - + rhéostat chauffage
6 - Non utilisé
7 - Non utilisé

Connecteur 46

1 - + fusible centrale clignotante
2 - + contacteur stop et autoradio
3 - Témoin clignotants
4 - + inverseur clignotants
5 - Non utilisé

Connecteur 47

1 - + contacteur lunette dégivrante
2 - + feux marche arrière
3 - + transmission automatique
4 - + inverseur lève vitre droit
5 - + tableau de bord
6 - + inverseur lève vitre gauche
7 - + fusibles feux position/éclaireurs

Connecteur 48

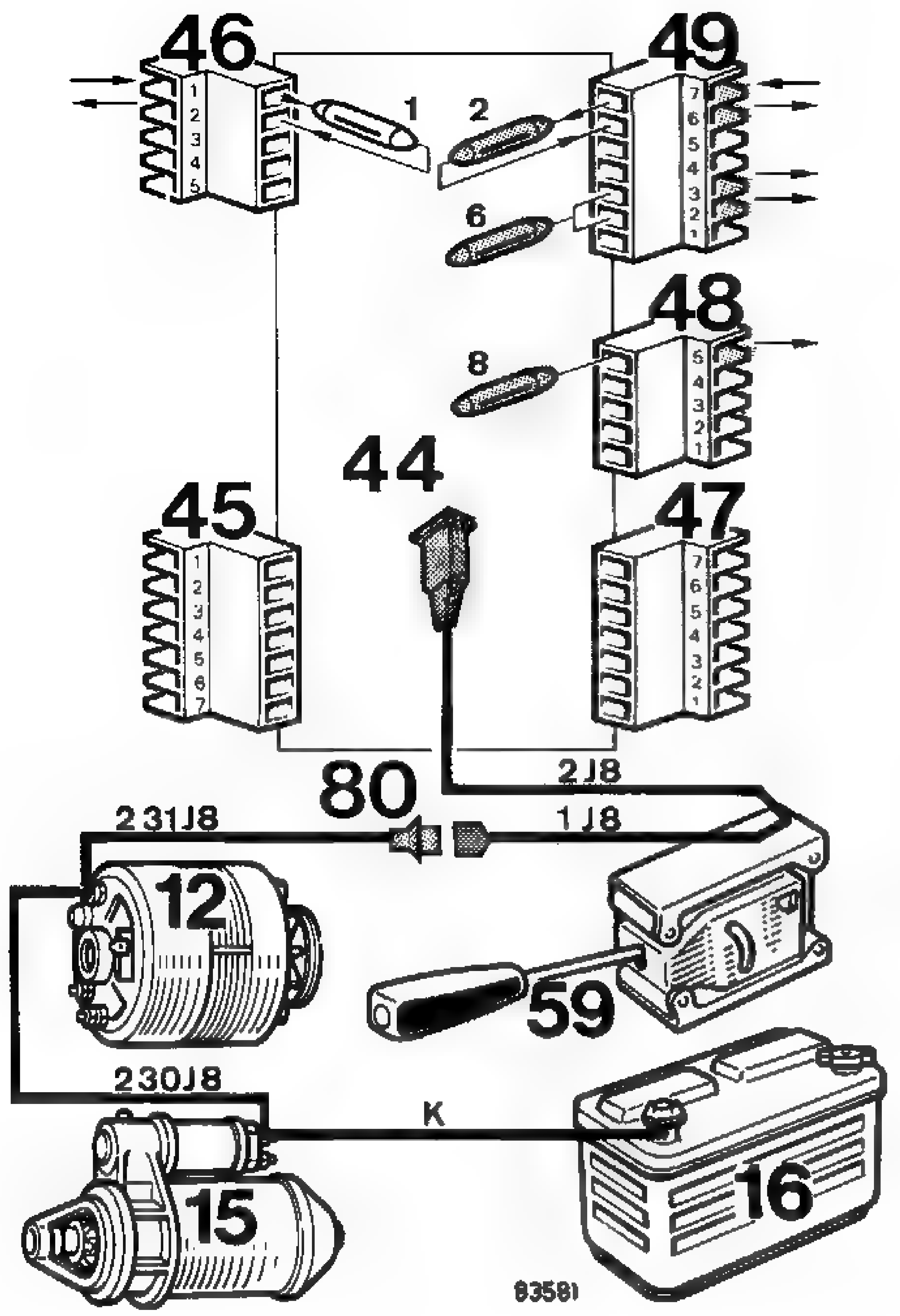
1 - Feux position droits et éclaireurs identification
2 - Non utilisé
3 - Feux position gauches et éclairage tableau
4 - Non utilisé
5 - + essuie-vitre

Connecteur 49

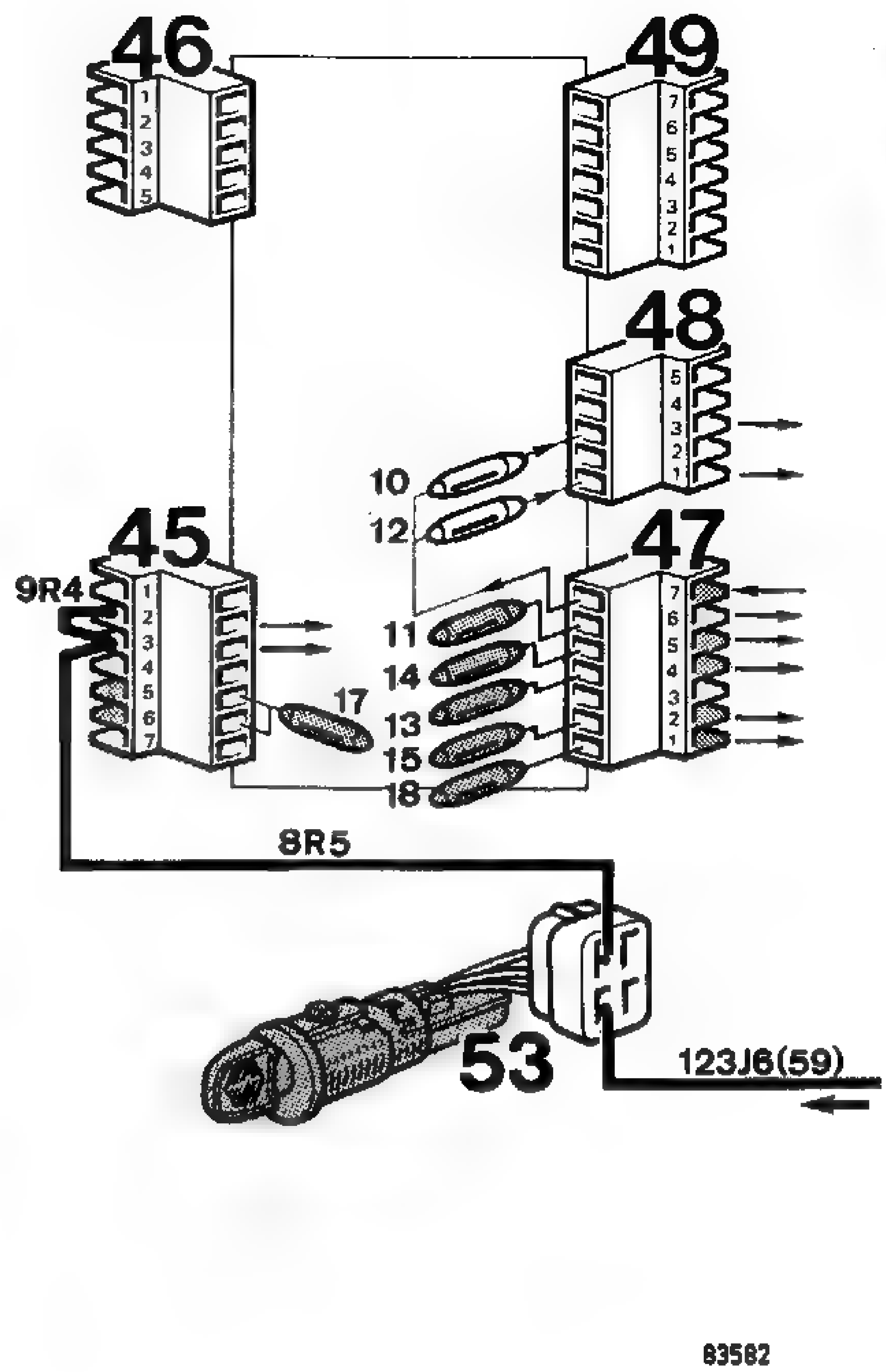
1 - Non utilisé
2 - + plafonnier, allume cigare
3 - + avant contact coffre
4 - Non utilisé
5 - Non utilisé
6 - + arrêt fixe essuie-vitre
7 - + fusible arrêt fixe

Organes

A - Centrale clignotante
D - Alimentation platine
E - Relais après contact
F - Relais lève-vitre



Avant contact



Après contact

1°) Avant contact

Seuls les fusibles 6 et 8 sont alimentés à partir de l'appareil de commande des feux (59).

Nota :
Le fusible 2 est alimenté avant contact mais à partir du fusible 8.

2°) Après contact

Le premièrement reste inchangé.

De plus les fusibles 11, 13, 14, 15, 17 et 16 sont alimentés.

DEPOSE

Débrancher la batterie.

Retirer les deux obturateurs (1).

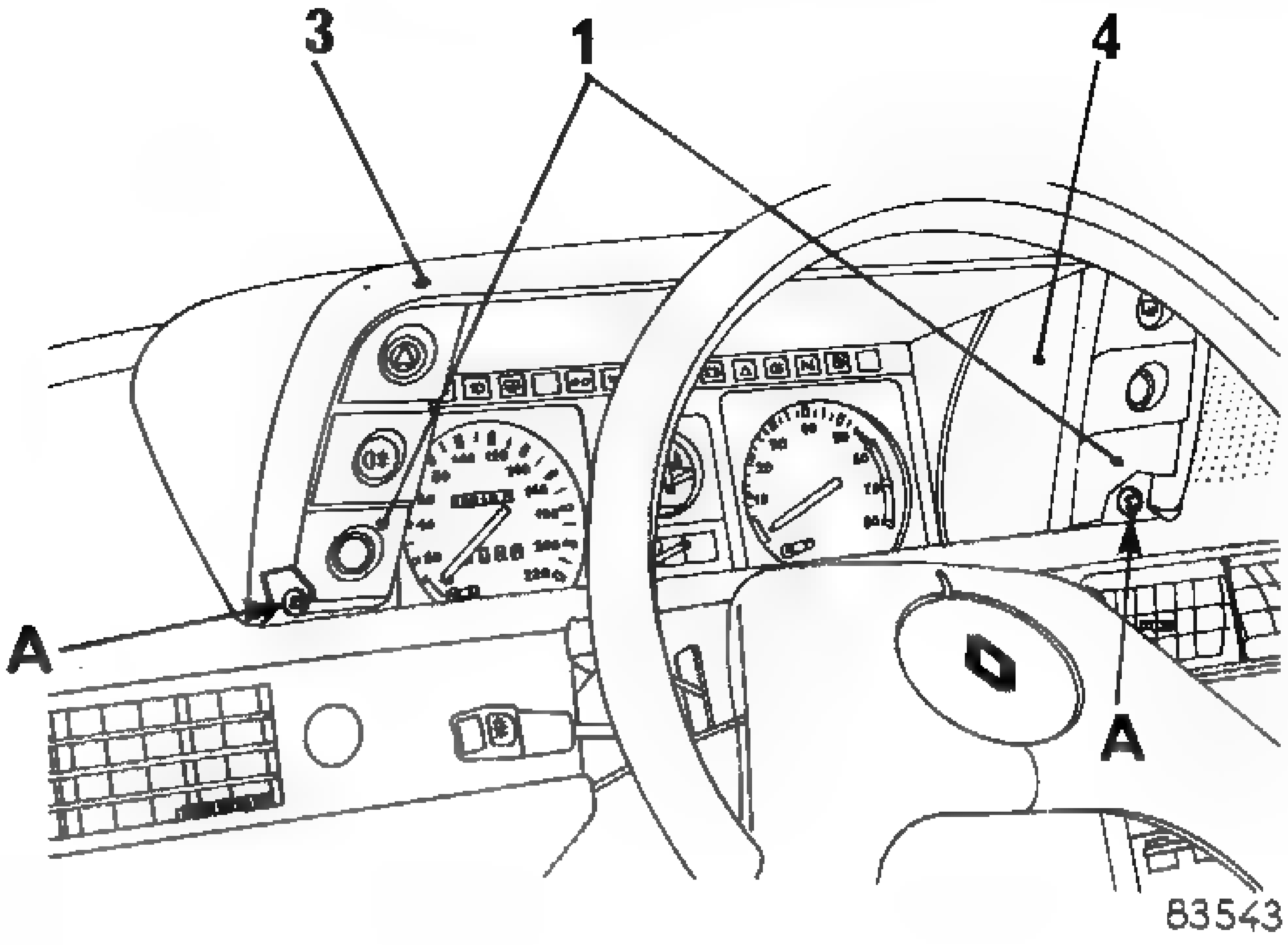
Dévisser les deux vis (A).

Retirer la visière (3) du support d'interrupteurs (4).

Déconnecter les interrupteurs et retirer le support (4).

Presser les clips du tableau de bord et tirer le tableau de façon à déclipser le câble de tachymètre.

Enlever les blocs raccord.

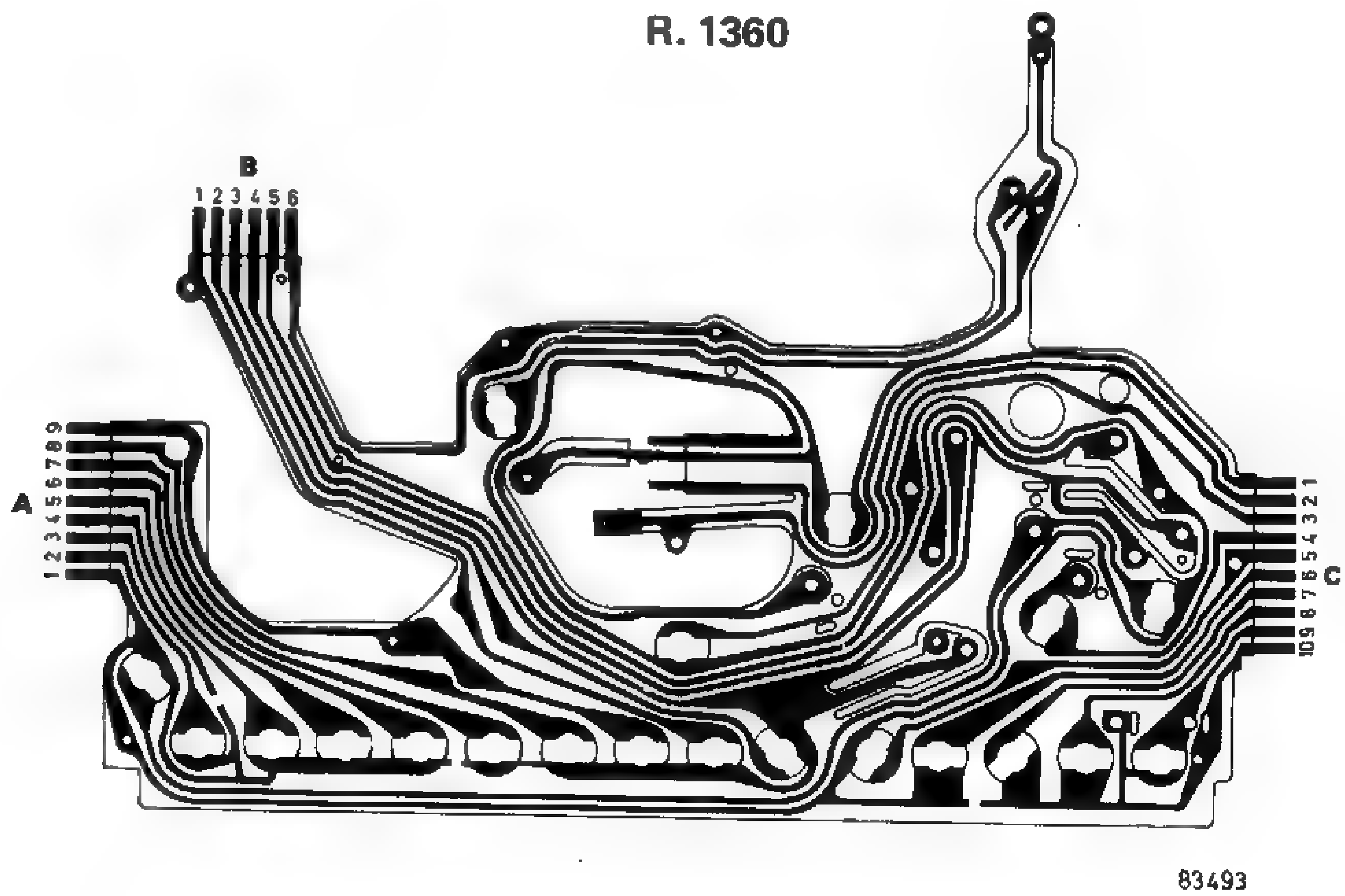


PARTICULARITÉ DE LA REPOSE

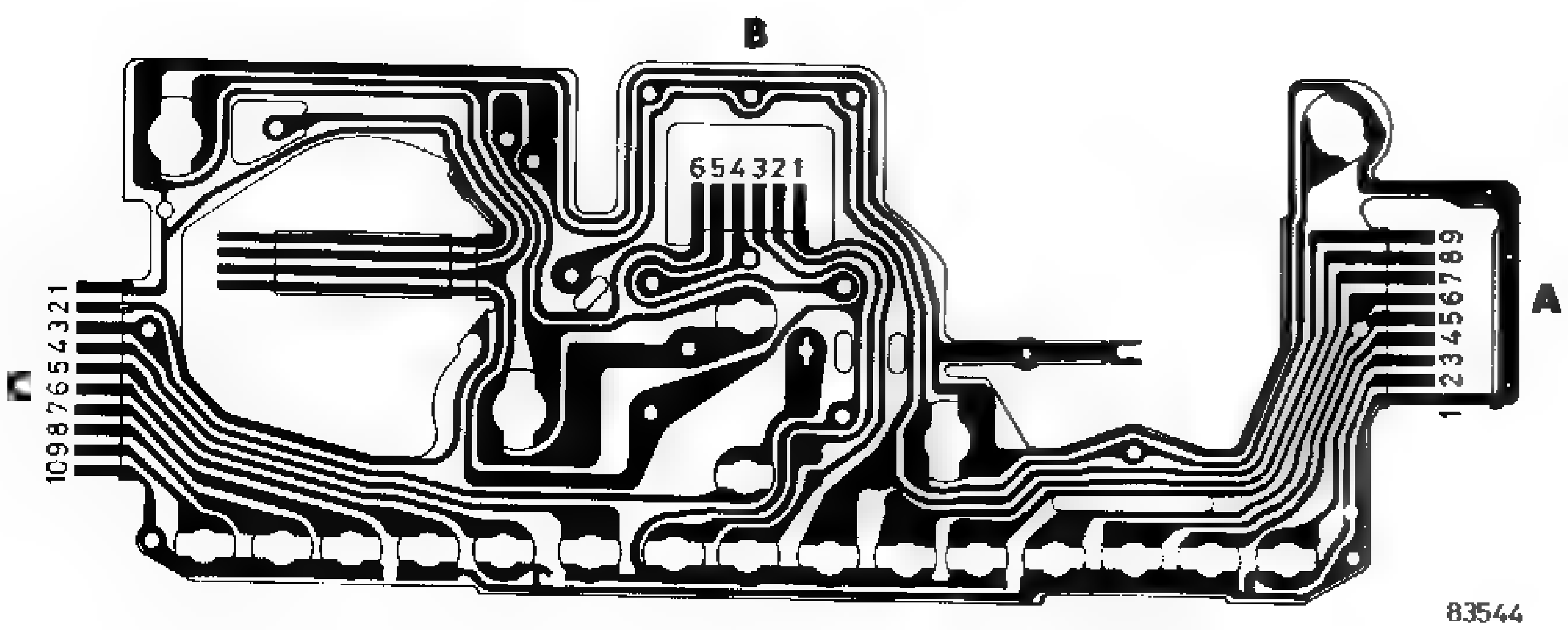
Presser assez fort le tableau pour que le câble de tachymètre soit bien clipsé.

CIRCUIT IMPRIME

R. 1360



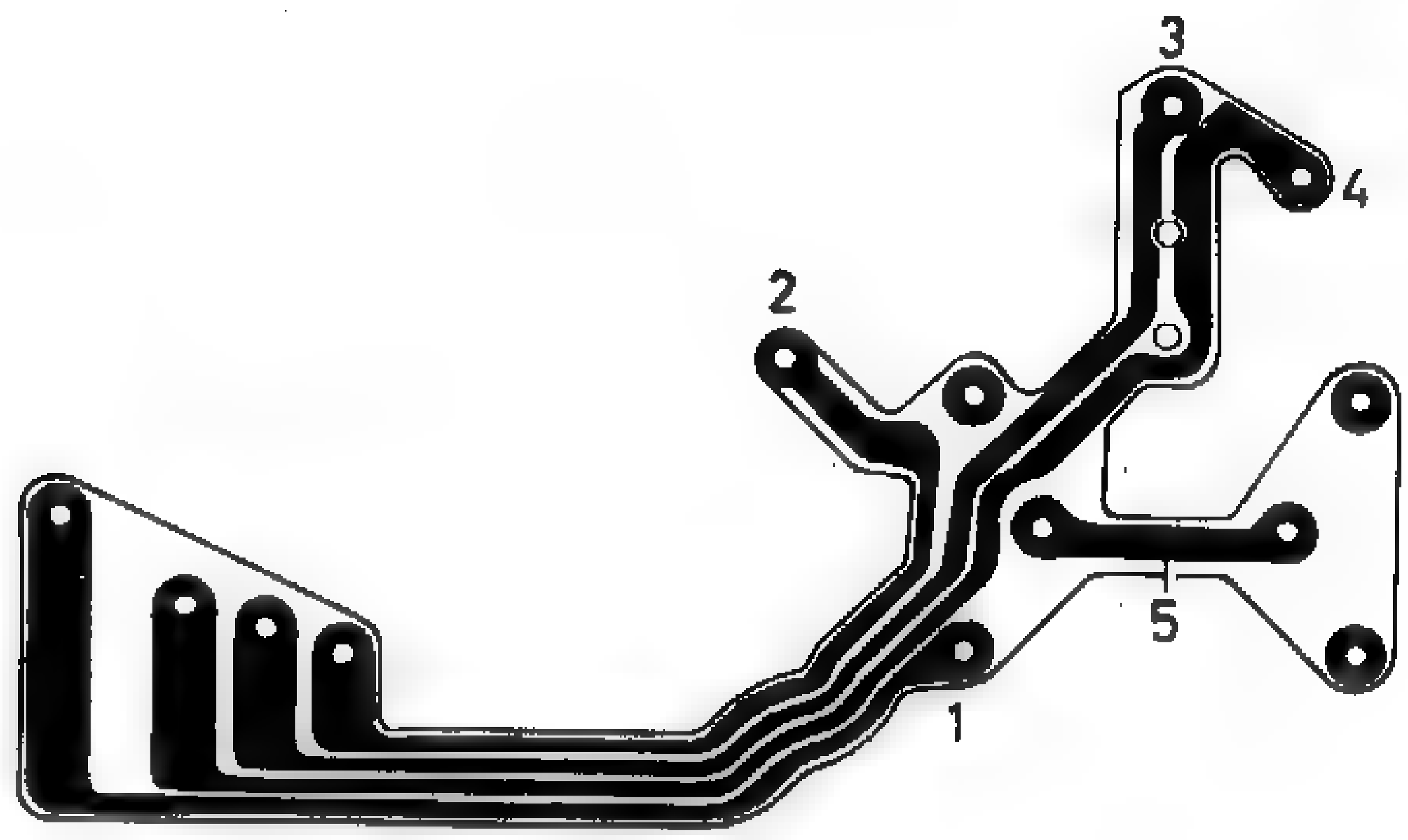
R. 1362



CIRCUIT IMPRIMÉ DE SONDE DE NIVEAU D'HUILE MOTEUR

R. 1362

1 - + après contact
2 - Mano-contact d'huile
3 - – galvanomètre de niveau d'huile
4 - + galvanomètre de niveau d'huile
5 - Masse



83 545

Branchement des connecteurs

Connecteur A

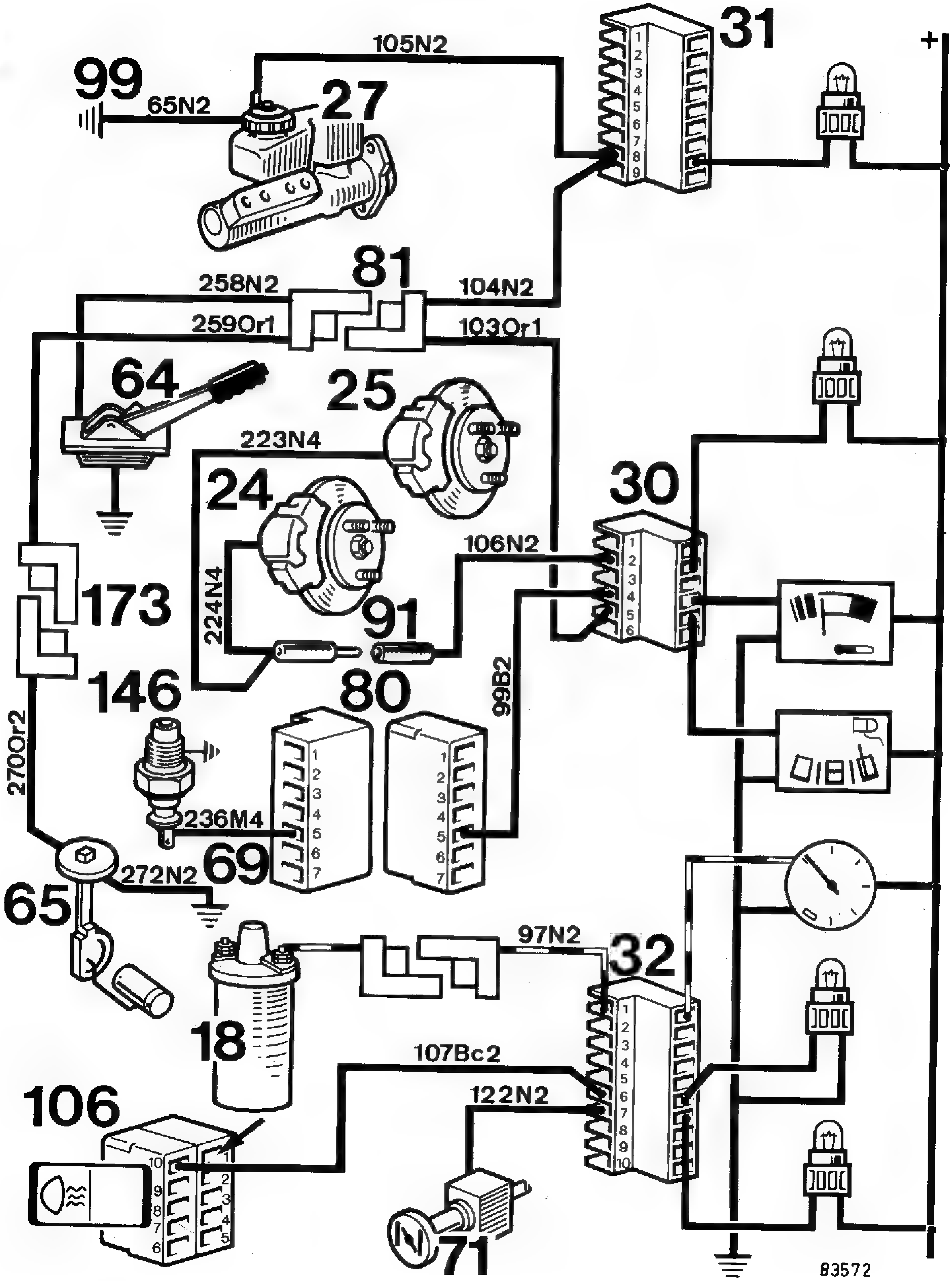
1 - Masse
2 - Non utilisé
3 - Non utilisé
4 - Non utilisé
5 - Témoin feux de route
6 - Témoin lunette dégivrante
7 - Non utilisé
8 - Témoin frein à main
9 - Témoin de pression d'huile

Connecteur B

1 - Non utilisé
2 - Témoin usure freins
3 - + après contact
4 - Indicateur température d'eau
5 - Indicateur niveau carburant
6 - Eclairage

Connecteur C

1 - Rupteur compte-tours
2 - + permanent (montre)
3 - Indicateur de direction
4 - Témoin de charge
5 - Témoin signal de détresse
6 - Témoin feu de brouillard
7 - Témoin enrichisseur de départ
8 - Non utilisé
9 - Témoin température d'huile (Transmission automatique)
10 - + après contact


31
+
105N2
99
65N2
27
81
258N2
104N2
259Or1
103Or1
64
25
223N4
24
30
106N2
224N4
173
91
146
80
99B2
270Or2
236M4
69
272N2
65
97N2
32
18
107Bc2
106
122N2
71
83572

Chaque témoin ou indicateur est alimenté après contact par le circuit imprimé du tableau de bord, sa mise à la masse est ponctuelle ou variable.

La **jauge à essence** (65) est un rhéostat ; le débit de courant variable avec le niveau d'essence passant à travers le récepteur au tableau, crée un champ magnétique provoquant le déplacement de l'aiguille.

L'indicateur de température d'eau est composé d'une sonde thermique (146) jouant le rôle d'un rhéostat ; le débit de courant, croissant avec la température, crée à travers le récepteur un champ magnétique provoquant le déplacement de l'aiguille.

Le compte-tours est alimenté par le circuit imprimé ; il nécessite :

- une alimentation directe après contact,
- une masse,
- une masse intermittente prise sur la bobine (18) par le fil 97 N 2.

Le compte-tours indique la vitesse de rotation du moteur à partir du nombre d'étincelages fournies par la bobine.

TEMOIN DE FREIN A MAIN ET NIVOCODE

- La lampe témoin ne s'allume pas sous l'action du frein à main :

Mettre le fil arrivant au contact de frein à main (64) directement à la masse

- la lampe s'allume : vérifier le contact de frein à main
- la lampe ne s'allume pas :

Mettre le fil du bouchon du bocal de liquide de frein directement à la masse

- la lampe s'allume : les fils 258 N 2 et 104 N 2 sont coupés ou débranchés
- la lampe ne s'allume pas :

Vérifier si la lampe est grillée

- la lampe est grillée : changer la lampe
- la lampe n'est pas grillée : sonder les 2 circuits :
  - nivocode (fil 105 N 2),
  - frein à main (fils 258 N 2 et 104 N 2)

- La lampe reste allumée, frein à main au repos, malgré le niveau correct du liquide de frein :

Vérifier si la lampe s'éteint lorsqu'on débranche le fil de masse du frein à main

- la lampe s'éteint : réparer ou changer le contact de frein à main
- la lampe ne s'éteint pas : changer le couvercle du bocal de liquide de frein

INDICATEUR DE TEMPÉRATURE D'EAU

- **L'indicateur de température d'eau ne fonctionne pas :**

Mettre le fil d'arrivée à la sonde, à la masse

- l'indicateur fonctionne : changer la sonde
- l'indicateur ne fonctionne pas :

Vérifier la continuité du circuit fils 99 B 2 et 236 M 4

- le circuit est interrompu : refaire le circuit
- le circuit n'est pas interrompu : changer l'indicateur

- **L'indicateur est toujours au maxi (moteur froid) :**

Débrancher le fil d'arrivée à la sonde

- l'indicateur chute : changer la sonde
- l'indicateur reste au maxi : changer l'indicateur

- **L'indicateur ne semble pas juste :**

A la mise en route du moto-ventilateur, c'est-à-dire moteur chaud, vérifier que l'aiguille est très près de la zone rouge supérieure

- l'aiguille est en position correcte : vérifier le circuit de refroidissement du moteur
- l'aiguille n'est pas en position correcte : changer l'indicateur

INDICATEUR DE NIVEAU DE CARBURANT

- L'indicateur indique toujours le plein :

Débrancher le fil d'arrivée au détecteur

- l'indicateur chute :
  s'il n'y a pas de fuite (fil dénudé, humidité, etc.), changer le rhéostat
- l'indicateur ne chute pas :
  si les fils 103 Or 1, 259 Or 1 et 270 Or 2 ne touchent pas la masse, changer l'indicateur

- L'indicateur fonctionne anormalement :

Débrancher le fil d'arrivée au détecteur

- l'indicateur chute :
- l'indicateur ne chute pas :
  il y a une mise à la masse temporaire des fils 103 Or 1, 259 Or 1 et 270 Or 2

Mettre le fil d'arrivée au détecteur à la masse

- l'indicateur indique le plein :
  changer le détecteur
- l'indicateur n'indique pas le plein :
  refaire les branchements du circuit de jauge (blocs raccord 81, 30 et 173) et sonder la masse (fil 272 N 2)

- L'indicateur ne fonctionne pas :

Mettre le fil d'arrivée au détecteur à la masse

- l'indicateur fonctionne :
  si la masse est correcte, changer le détecteur
- l'indicateur ne fonctionne pas :

Vérifier la continuité des fils 103 Or 1, 259 Or 1 et 270 Or 2

- la continuité est réalisée :
  changer l'indicateur
- la continuité n'est pas réalisée :
  refaire le circuit

COMPTE-TOURS

- Le compte-tours ne fonctionne pas ; les autres indicateurs du tableau fonctionnent :

Vérifier la continuité du fil 97 N 2

- le fil est coupé : repasser un fil
- les fils ne sont pas coupés : changer le compte-tours

- Le compte-tours ne fonctionne pas ; les autres indicateurs du tableau ne fonctionnent pas :

Vérifier le circuit imprimé et son alimentation.

TÉMOIN D'USURE DE PLAQUETTES DE FREINS AVANT

- Le témoin est toujours allumé :

Changer les plaquettes de freins si elles sont usées.

Si les plaquettes ne sont pas usées, le circuit touche la masse localement.

- Le témoin ne s'allume pas malgré l'usure des plaquettes :

Mettre directement les fils d'arrivée aux plaquettes à la masse

- le témoin s'allume : le contact est oxydé ou mal branché sur les plaquettes
- le témoin ne s'allume pas :

Vérifier si la lampe est grillée

- la lampe est grillée : changer la lampe
- la lampe n'est pas grillée : le fil 106 N 2 est coupé ou débranché

TÉMOIN DE DISPOSITIF D'ENRICHISSEMENT A FROID

- Le témoin ne s'allume pas :

Mettre le fil d'arrivée à la tirette à la masse

- le témoin s'allume : changer la tirette
- le témoin ne s'allume pas :

Vérifier si la lampe est grillée

- la lampe est grillée : changer la lampe
- la lampe n'est pas grillée : le fil 122 N 2 est coupé ou débranché

DEPOSE

Déposer :

- le tableau de bord,
- le volant de direction,
- les coquilles de protection des commandes de feux,
- la platine de servitudes sans débrancher les fils et les blocs raccord.

Retirer la façade supérieure de console et débrancher les fils de la montre.

Retirer la façade inférieure de console et les fils de l'allume cigare.

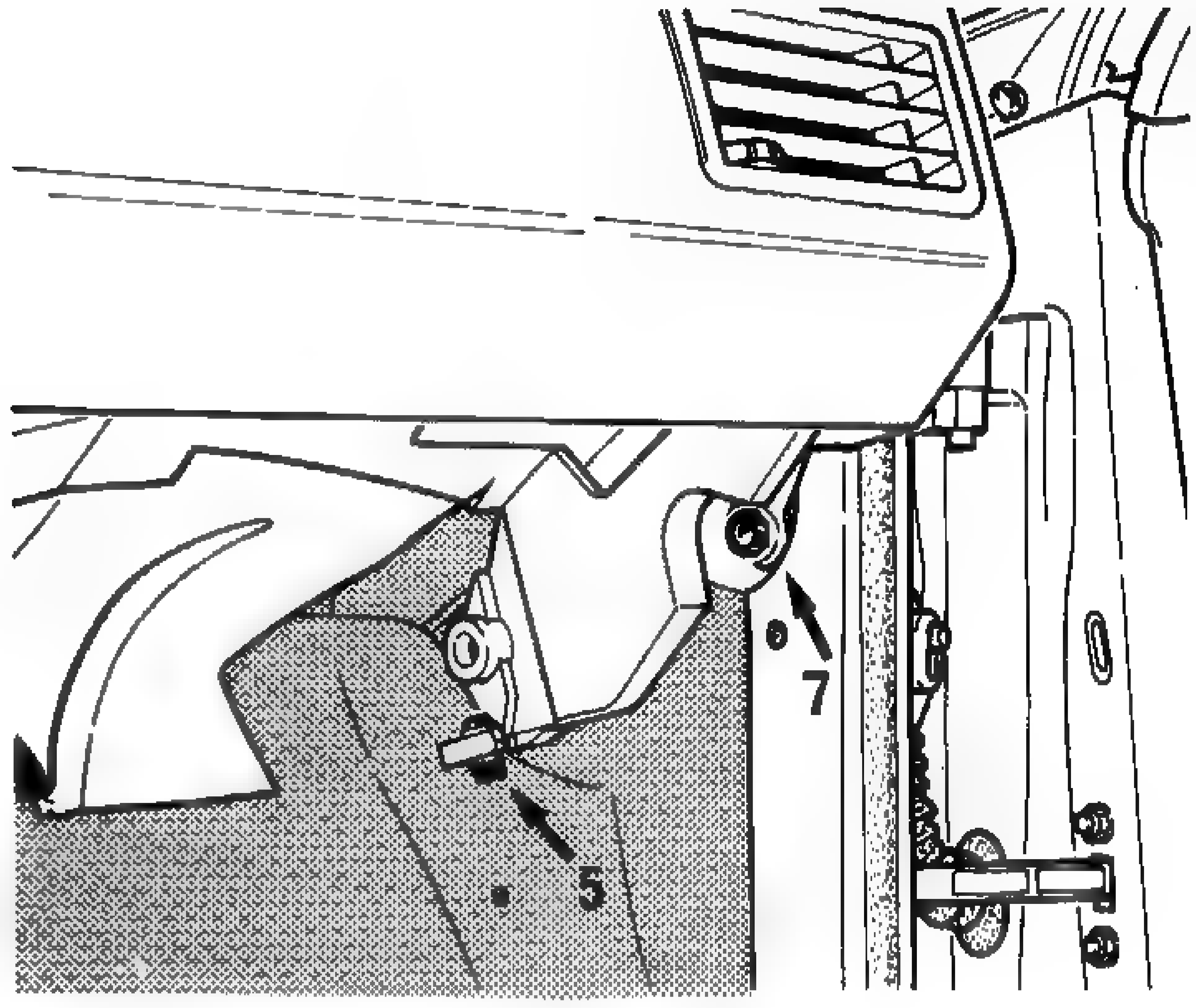
Déposer :

- le vide-poches et la vis (5),
- les joues latérales de console,
- le bloc de climatisation,
- le câble de starter si le véhicule en est équipé.

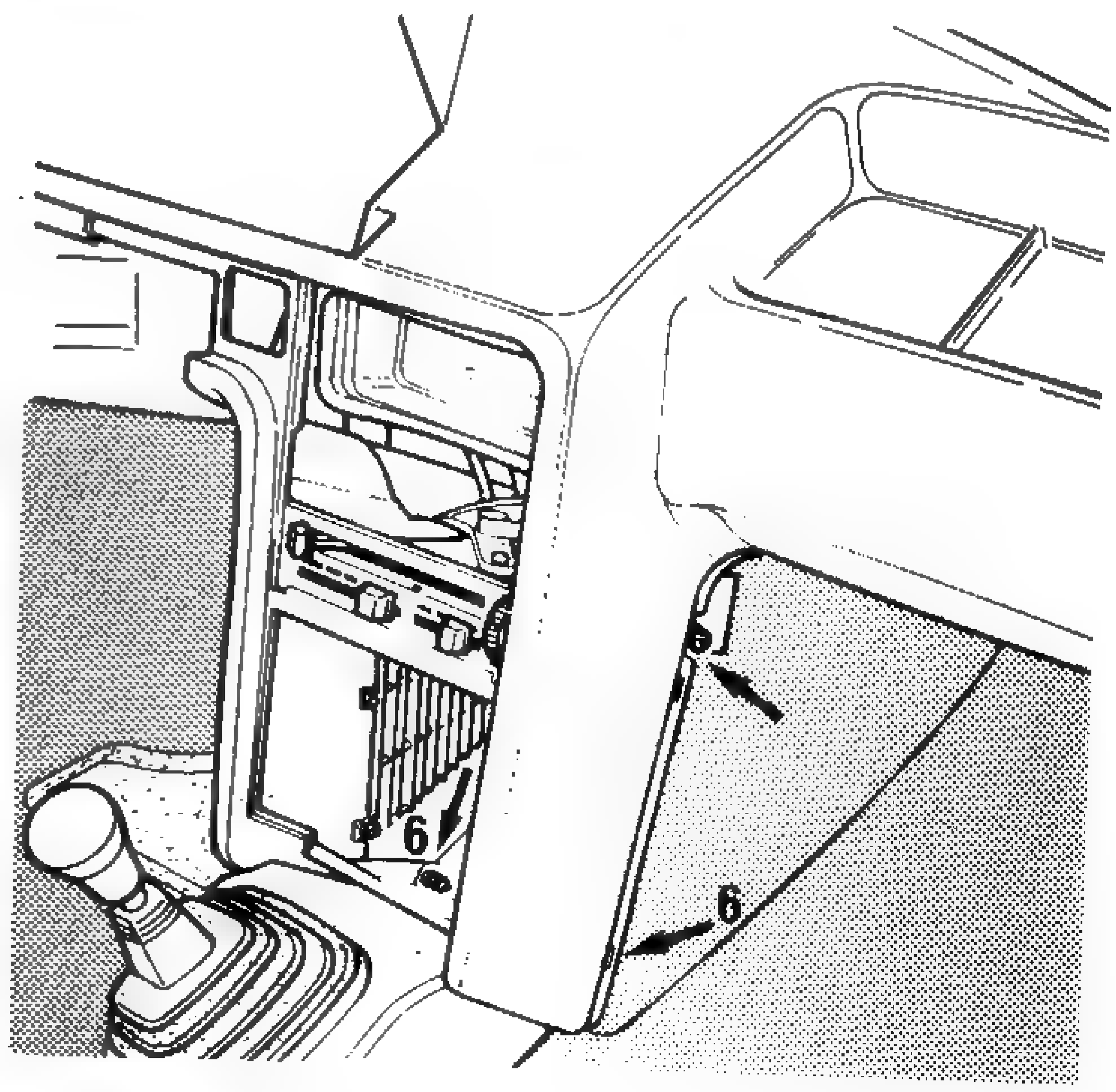
Débrancher les fils de l'éclaireur de vide-poches.

Retirer les deux vis (6) et les deux vis (7).

Déclipser la planche de bord et la sortir.



83541



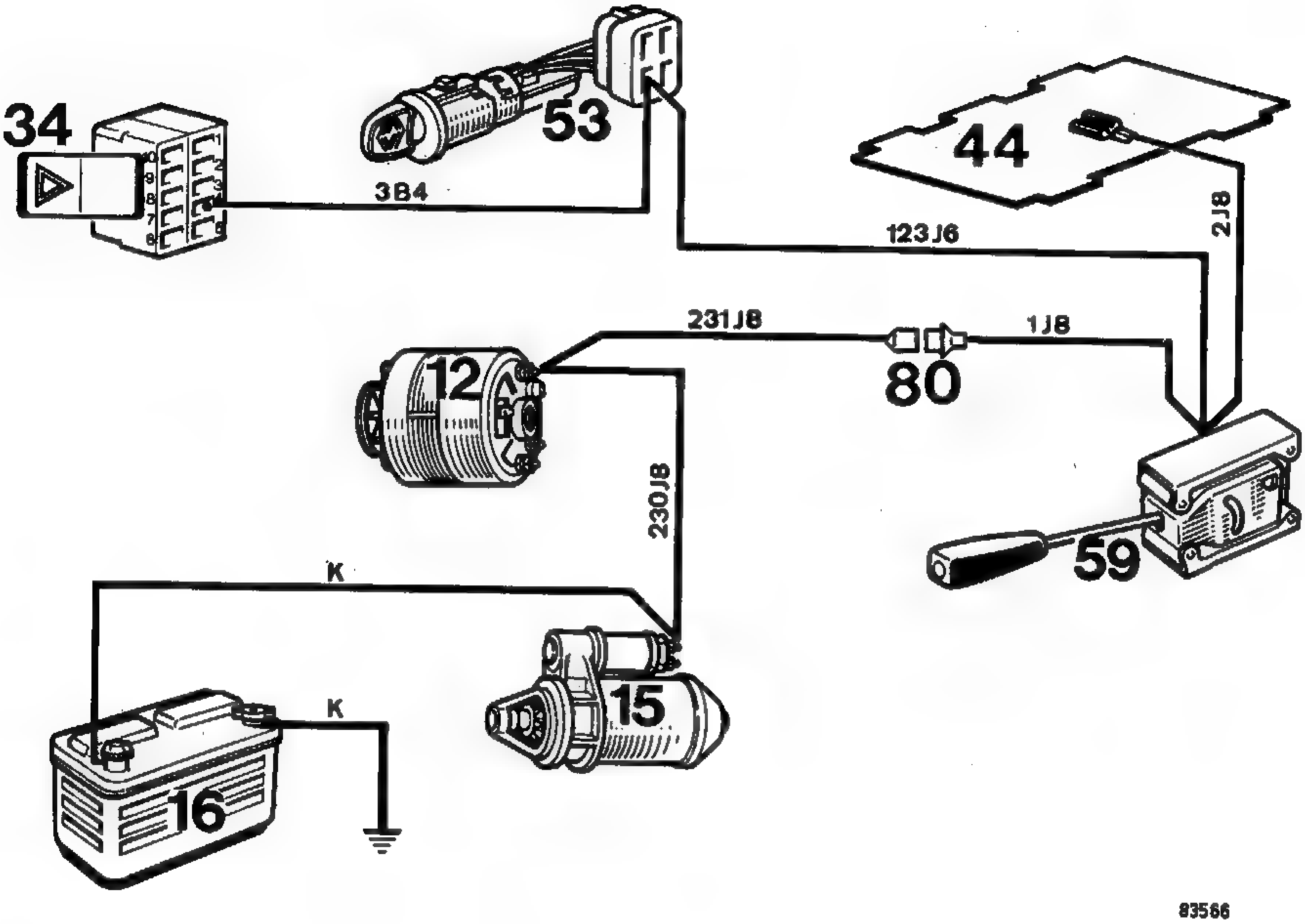
83542

PARTICULARITÉS A LA REPOSE

Monter correctement les conduits d'aération sur la planche de bord.

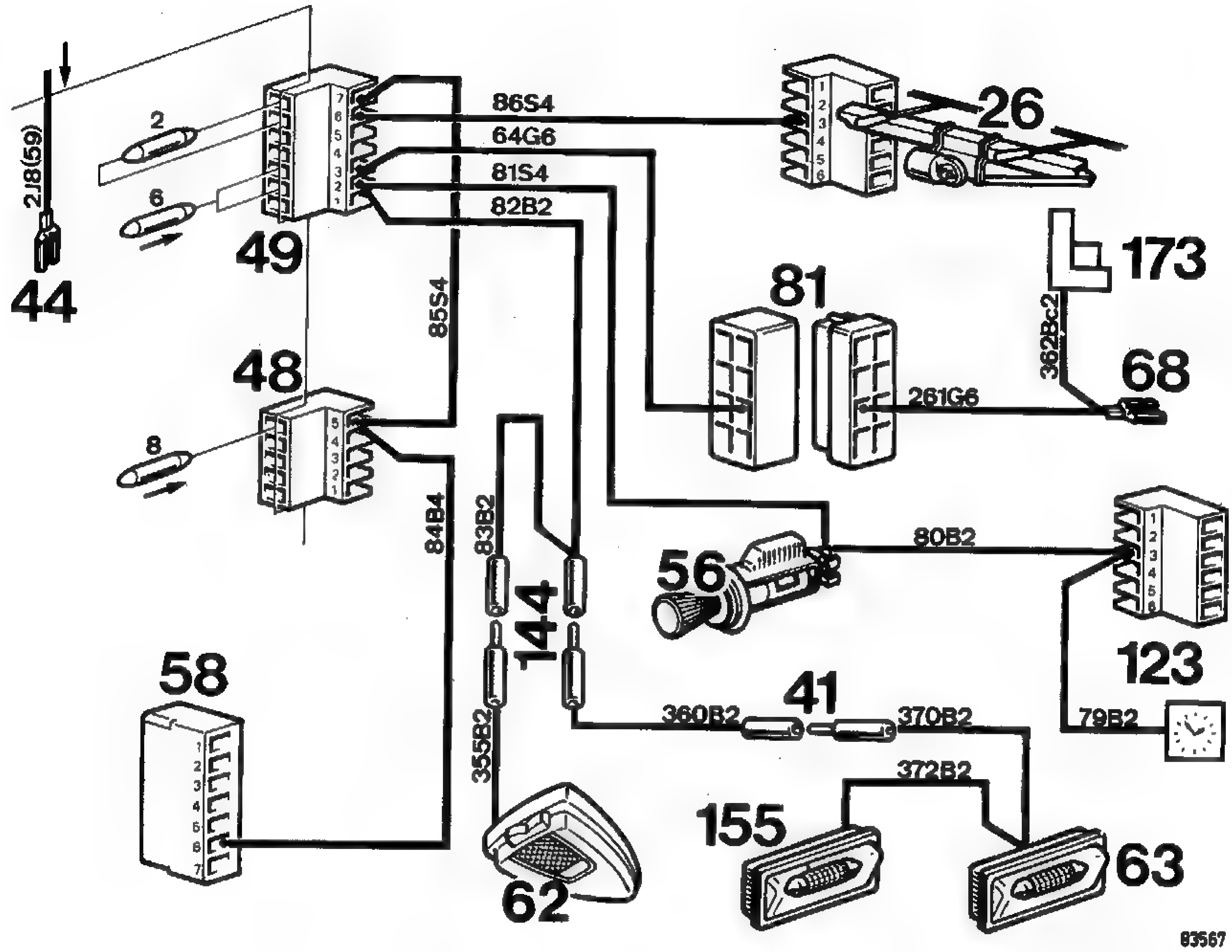
Ne pas oublier de rebrancher les fils de l'éclaireur de vide-poches et du témoin de starter.

Alimentations avant contact



- Le démarreur est alimenté directement par la batterie (câblage K).
- L'alternateur est relié au démarreur par le fil 230 J 8.
- L'alimentation de l'appareil de commande des feux (59) est reprise sur l'alternateur (fils 231 J 8 et 1 J 8).
- Le contacteur anti-vol (53) et la platine de servitude (44) sont alimentés à partir de l'appareil de commande des feux par les fils 123 J 6 et 2 J 8.
- Le contacteur signal de détresse (34) est alimenté depuis le contacteur antivol (53).

Alimentations avant contact à partir de la platine de servitude



- Le fusible n°6 alimente :
  - l'allume-cigare (56) (fil 81 S 4) et la montre (123) (fils 80 B 2 et 79 B 2),
  - la fiche d'alimentation d'une remorque éventuelle (68) (fils 64 G 6 et 261 G 6),
  - les plafonniers (62, 63 et 155) (fils 82 B 2, 83 B 2, 355 B 2, 360 B 2, 370 B 2 et 372 B 2).
- Le fusible n°8 alimente le contacteur essuie-vitre (58) (fil 84 B 4) et le circuit d'arrêt fixe du moteur d'essuie-vitre (26) (fil 85 S 4, le fusible n°2 et le fil 86 S 4).

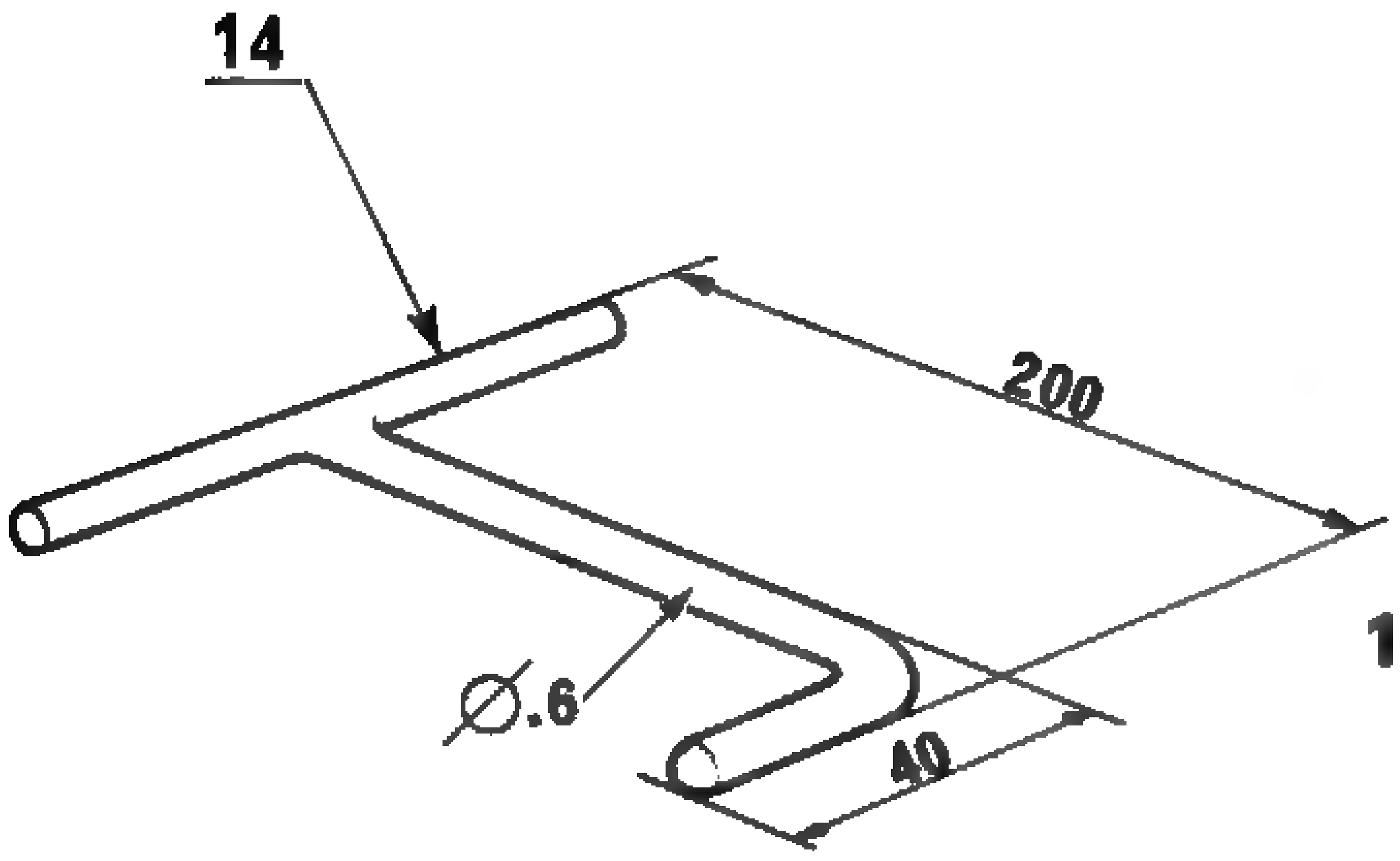
DEPOSE

Retirer le cache plastique pour avoir accès au feu concerné.

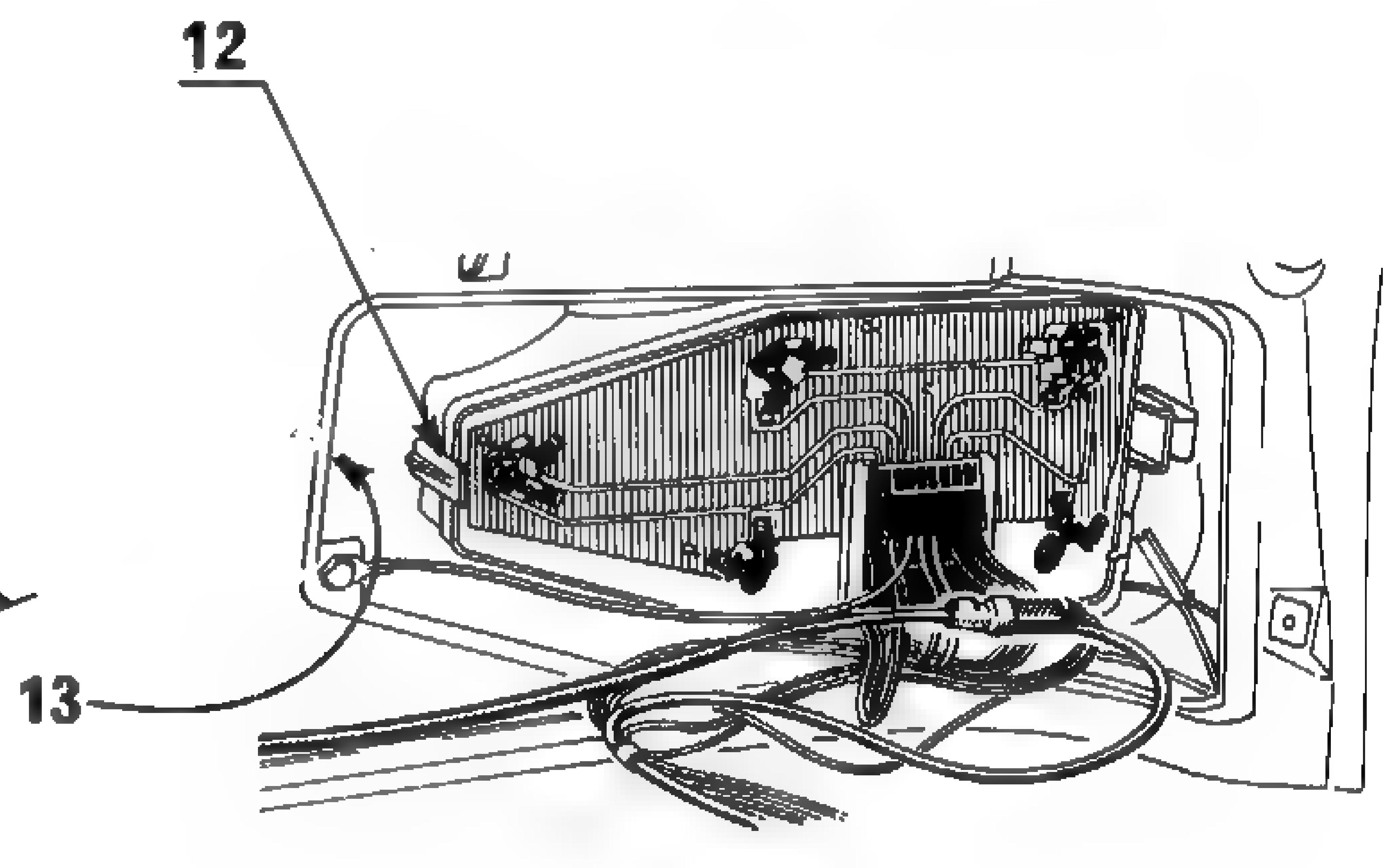
Débrancher les blocs connecteurs.

Pour déposer le porte-lampe, presser la languette (12).

Pour déposer le feux arrière, engager le crochet (14) (de confection locale) dans l'agrafe (13) tirer légèrement vers l'habitacle, presser cette agrafe et sortir le feu



83619



83591

REPOSE

Positionner le feu, engager le crochet (14) et tirer de façon à clipser l'agrafe (13).

DÉPOSE

Déposer le clignotant (ressort 8).

Débrancher les fils du projecteur.

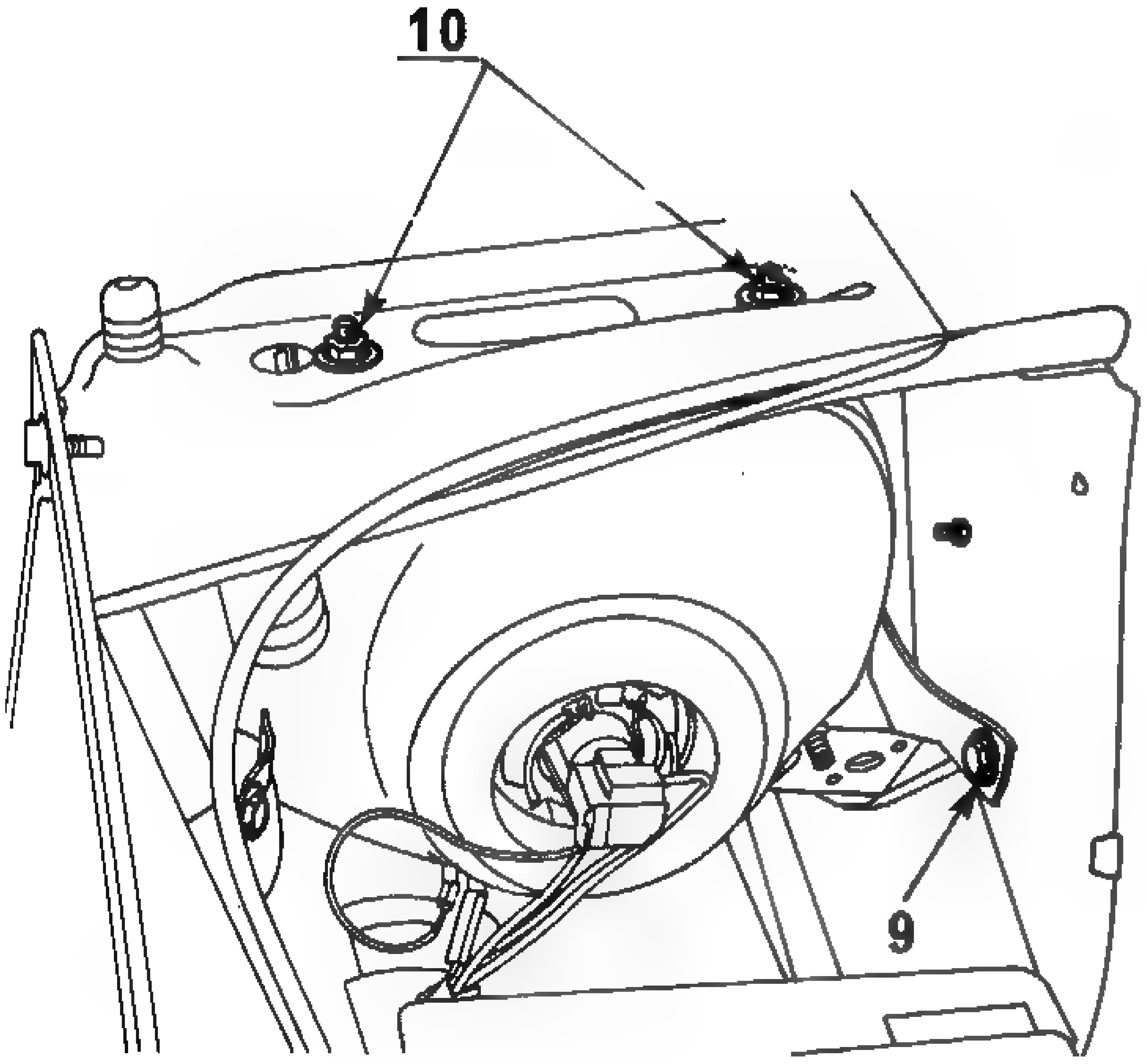
Pour les véhicules équipés d'essuie-projecteurs, débrancher les fils du moteur.

Retirer le balais de l'essuie-projecteur.

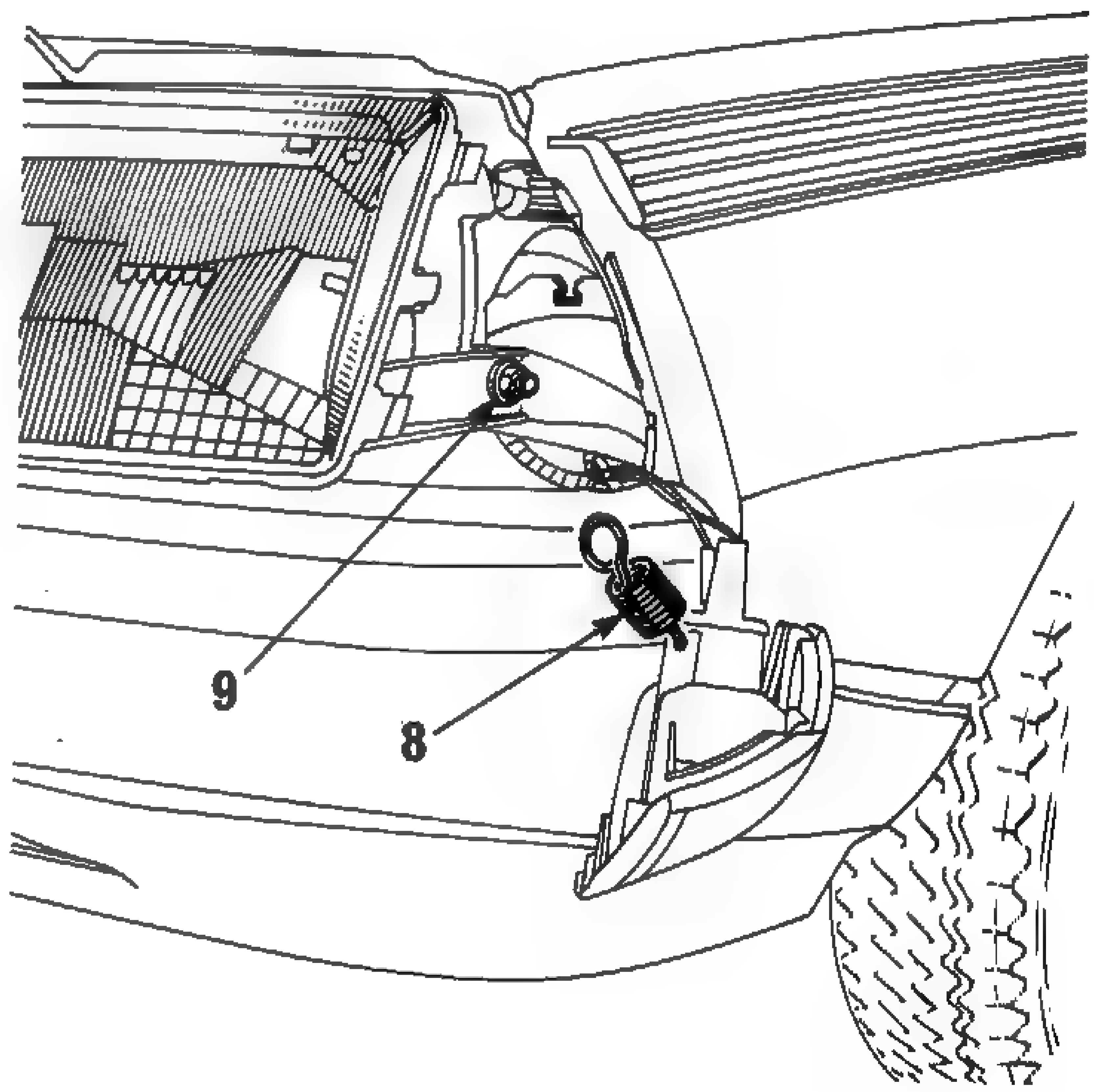
Dégager la calandre.

Retirer les deux vis (9).

Débloquer les deux vis (10) et retirer le projecteur.



83536

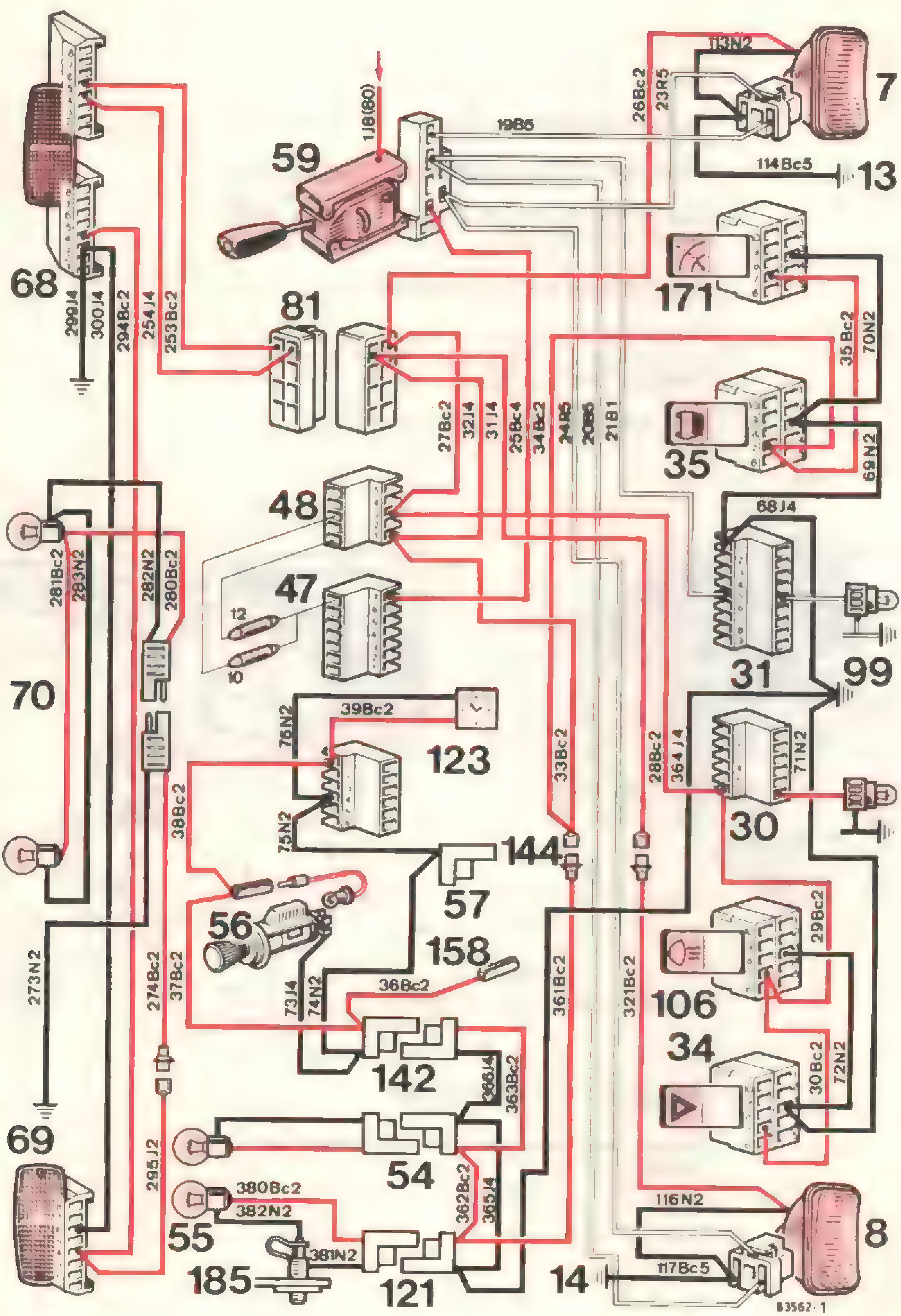


83540

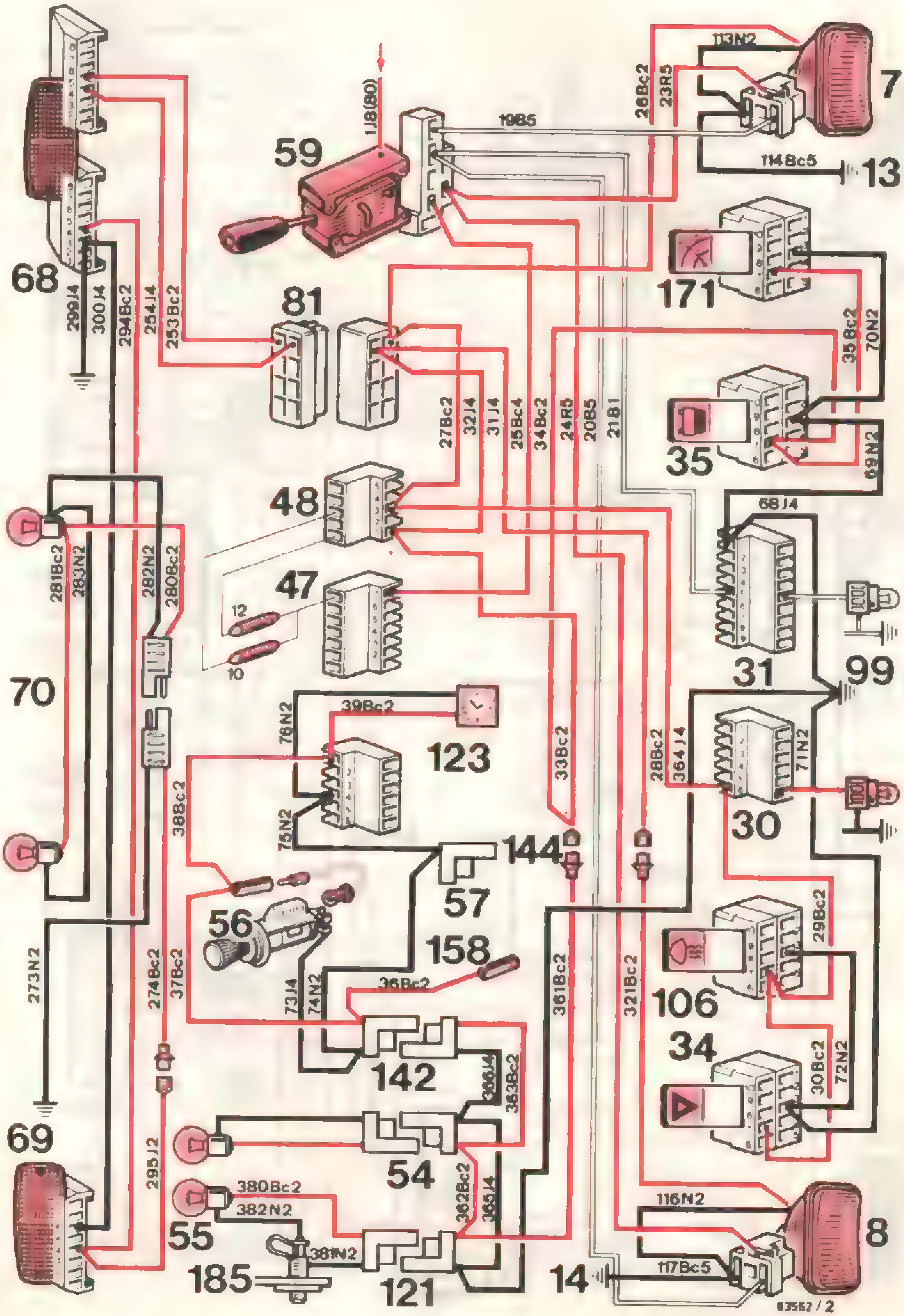
PARTICULARITÉ A LA REPOSE

Après la repose du projecteur il est nécessaire de le régler.

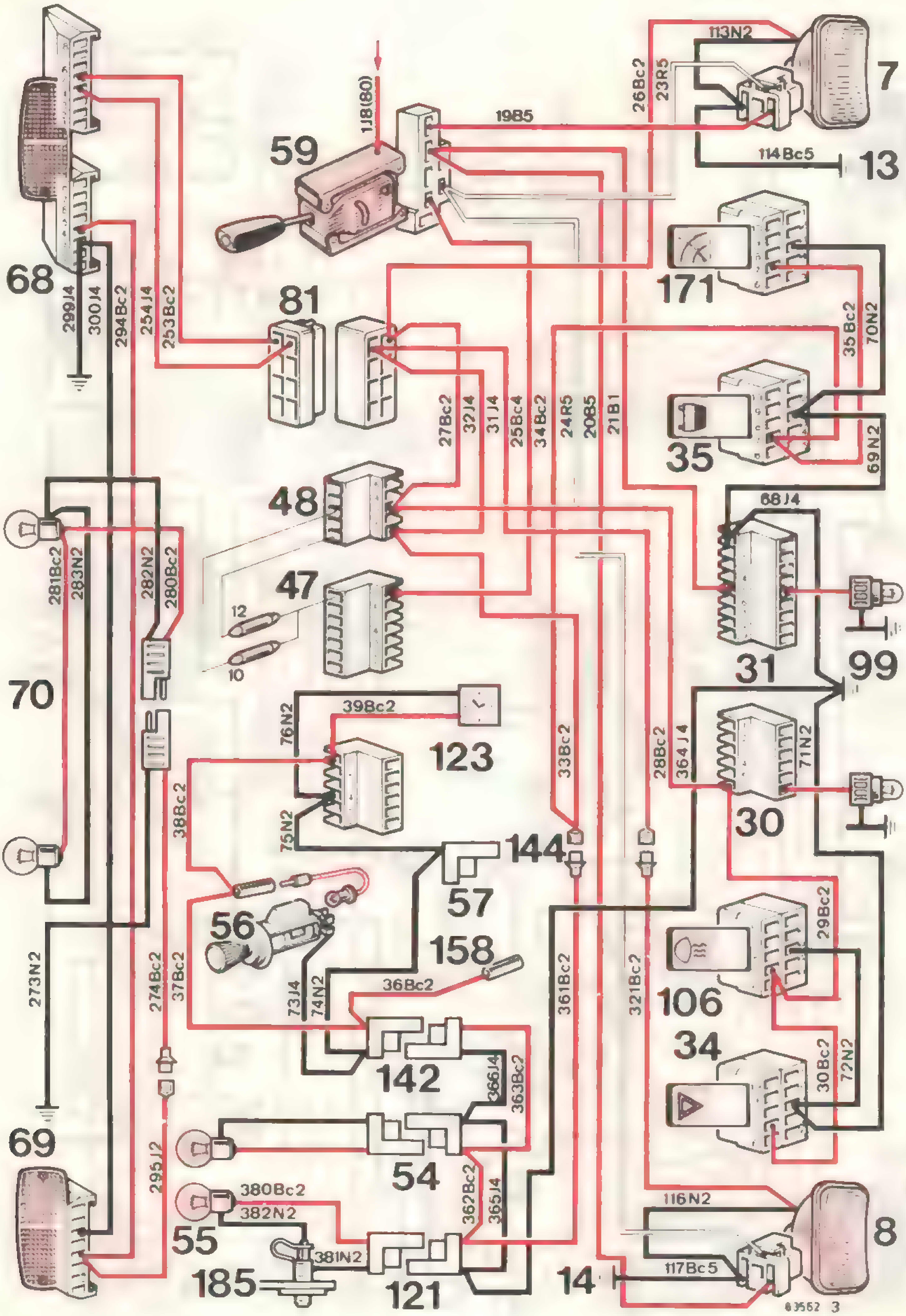
FEUX DE POSITION



FEUX DE CROISEMENT



FEUX DE ROUTE



Le contacteur (59) est alimenté avant contact (fil 1 J 8).

1) - On effectue une rotation du levier du contacteur (59) : feux de position

- Les fusibles 10 et 12 sont alimentés par le fil 25 Bc 4 et allument les feux de position du véhicule et les éclaireurs.
- Le fusible 10 alimente :
  - l'éclairage du tableau de bord (fil 28 Bc 2),
  - l'éclairage des interrupteurs 106 et 34 (fils 29 Bc 2 et 30 Bc 2) ; leur masse est faites par les fils 72 N2 et 71 N2,
  - les feux de position gauches du véhicule (fils 27 Bc 2, 26 Bc 2 et 253 Bc 2), la masse du feu de position avant est réalisée par les fils 113 N 2 et 114 Bc 5 ; celle du feu arrière par le fil 299 J 4,
- Le fusible 12 alimente :
  - les feux de position droits du véhicule (fils 32 J 4, 254 J 4, 294 Bc 2, 31 J 4 et 321 Bc 2), la masse du feu de position avant est réalisée par les fils 116 N 2 et 117 Bc 5 ; celle du feu arrière par les fils 299 J 4 et 300 J 4,
  - les éclaireurs de plaque de police (fils 295 J 2, 274 Bc 2, 280 Bc 2 et 281 Bc 2) ; leur masse est faite par les fils 283 N 2, 282 N 2 et 273 N 2,
  - l'éclairage des interrupteurs (171 et 35) (fils 33 Bc 2, 34 Bc 2 et 35 Bc 2) ; leur masse est faite par les fils 70 N 2, 69 N 2 et 68 J 4,
  - l'éclairage de la montre (123), de l'allume-cigare (56), des commandes de chauffage (54) et du vide-poches (55) ; leur masse est faite par le point de masse sous planche de bord (99).

2) - On déplace le levier du contacteur (59) : feux de croisement

- Toutes les fonctions du (1) restent inchangées.
- On alimente en plus les feux de croisement (fils 24 R 5 et 23 R 5).

3) - On déplace encore le levier du contacteur (59) : feux de route

- Toutes les fonctions du (1) restent inchangées, les feux de croisement s'éteignent ; on alimente en plus les feux de route (fils 19 B 5 et 20 B 5).
- Le témoin "feux de route" s'allume au tableau de bord (fil 21 B 1).

- **L'un des feux ou éclaireurs ne fonctionne pas :**

Vérifier si la lampe est grillée

- la lampe est grillée : la changer.
- la lampe n'est pas grillée : vérifier le fil d'alimentation.

- **Les éclaireurs de console, les feux de position droits et les éclaireurs des interrupteurs 171 et 35 ne fonctionnent pas :**

  Changer le fusible 12.

- **Le tableau de bord n'est pas éclairé, les feux de position gauches et les éclaireurs des interrupteurs 106 et 34 ne fonctionnent pas :**

  Changer le fusible 10.

- **Les feux de croisement ne s'allument pas, les feux de route s'allument :**

  Changer le contacteur (59).

- **Les feux de route ne s'allument pas, les feux de croisement s'allument :**

  Changer le contacteur (59).

- **L'appel de phare ne fonctionne pas :**

  Changer le contacteur (59).

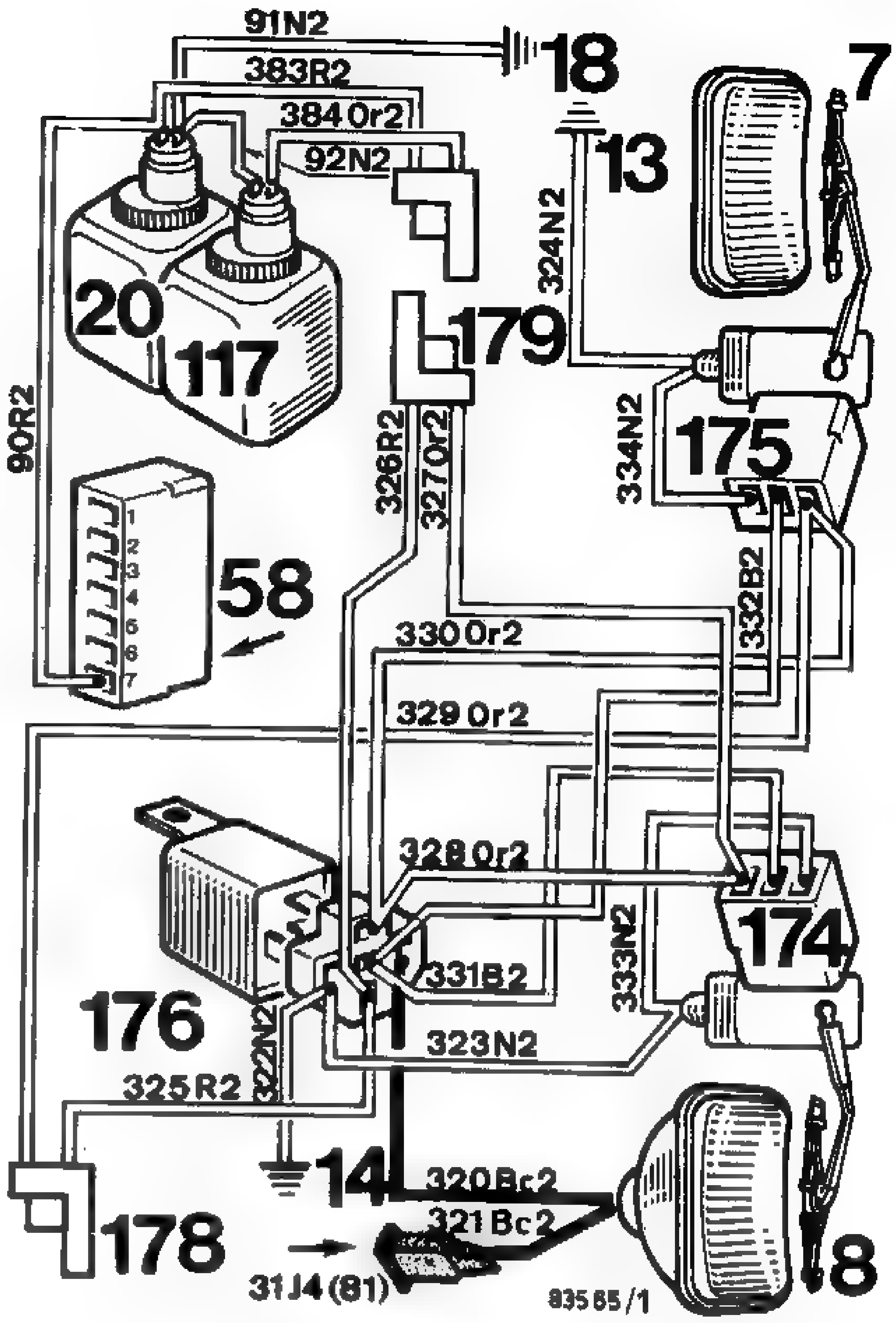
- **L'un des optiques phare-croisement ne fonctionne pas :**

Vérifier la masse

- la masse est correcte : changer la lampe
- la masse est incorrecte : la refaire.

ESSUIE-PROJECTEURS

FONCTIONNEMENT



Conditions nécessaires

Le système ne peut fonctionner que si les feux du véhicule sont allumés.

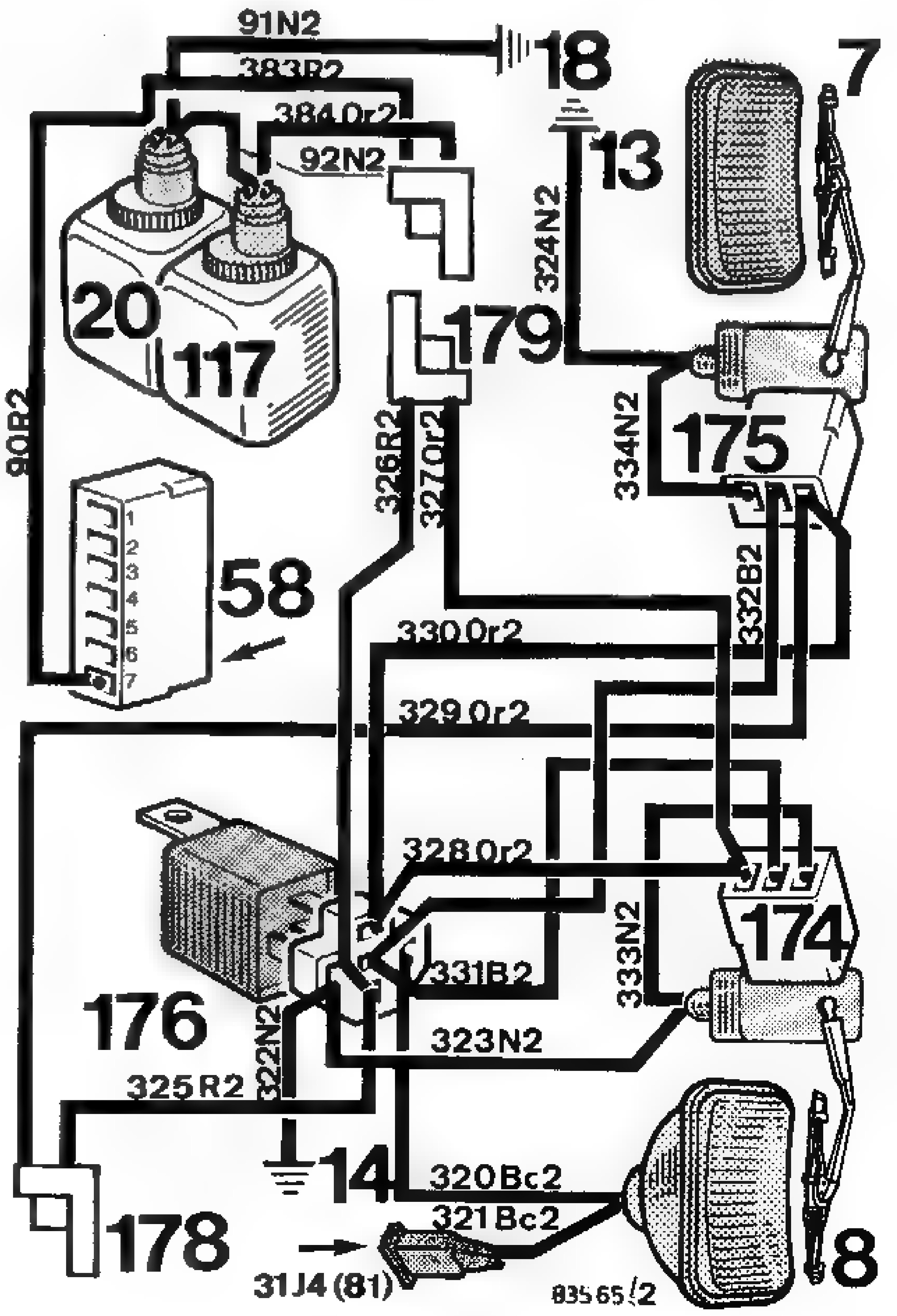
La mise en fonction du système est réalisée lorsqu'on actionne la pompe lave pare-brise.

1) Alimentation :

Allumage du circuit d'éclairage du véhicule est assuré par le contacteur (59).

L'optique droit (8) est alimenté par les fils (31 J 4 et 321 Bc 2).

Le fil 320 Bc 2 étant repris sur l'alimentation de l'optique droit (8), le relais temporisateur (176) est mis sous tension.



2) Fonctionnement :

La pompe lave pare-brise (20) est mise en fonction par le fil 90 R 2 lorsqu'on actionne le contacteur d'essuie-vitre (58).

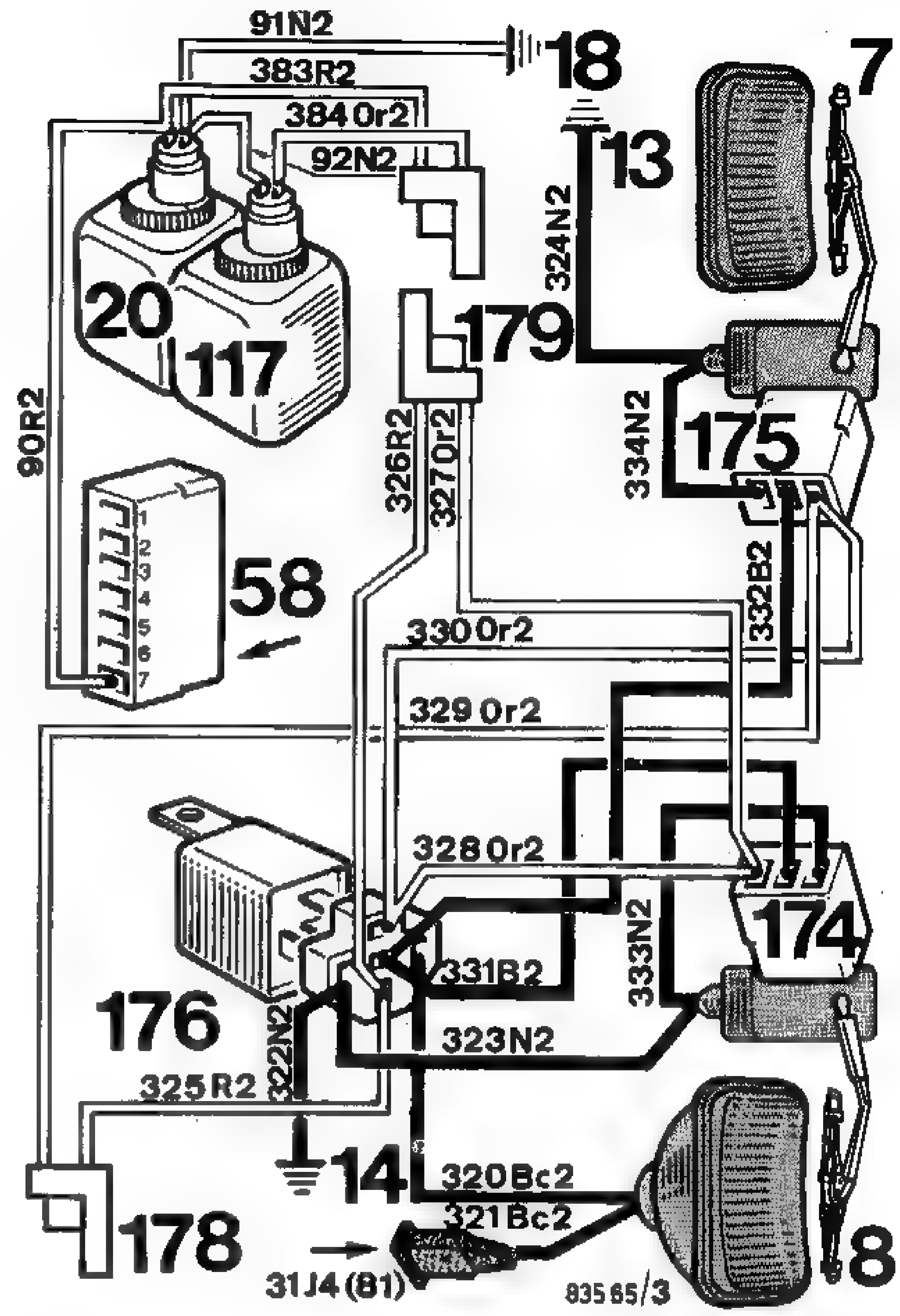
Le relais temporisateur (176) excité par les fils 326 R 2 et 383 R 2 alimente les moteurs d'essuie-projecteurs (174-175) (fils 328 Or 2 et 330 Or 2) et met le circuit d'arrêt fixe sous tension (fils 331 B 2 et 332 B 2).

Les moteurs fonctionnent, la pompe lave-projecteurs fonctionne (fils 327 Or 2 et 384 Or 2).

La masse des moteurs et du relais est réalisée par les fils (324 N 2, 323 N 2 et 322 N 2).

Nota :

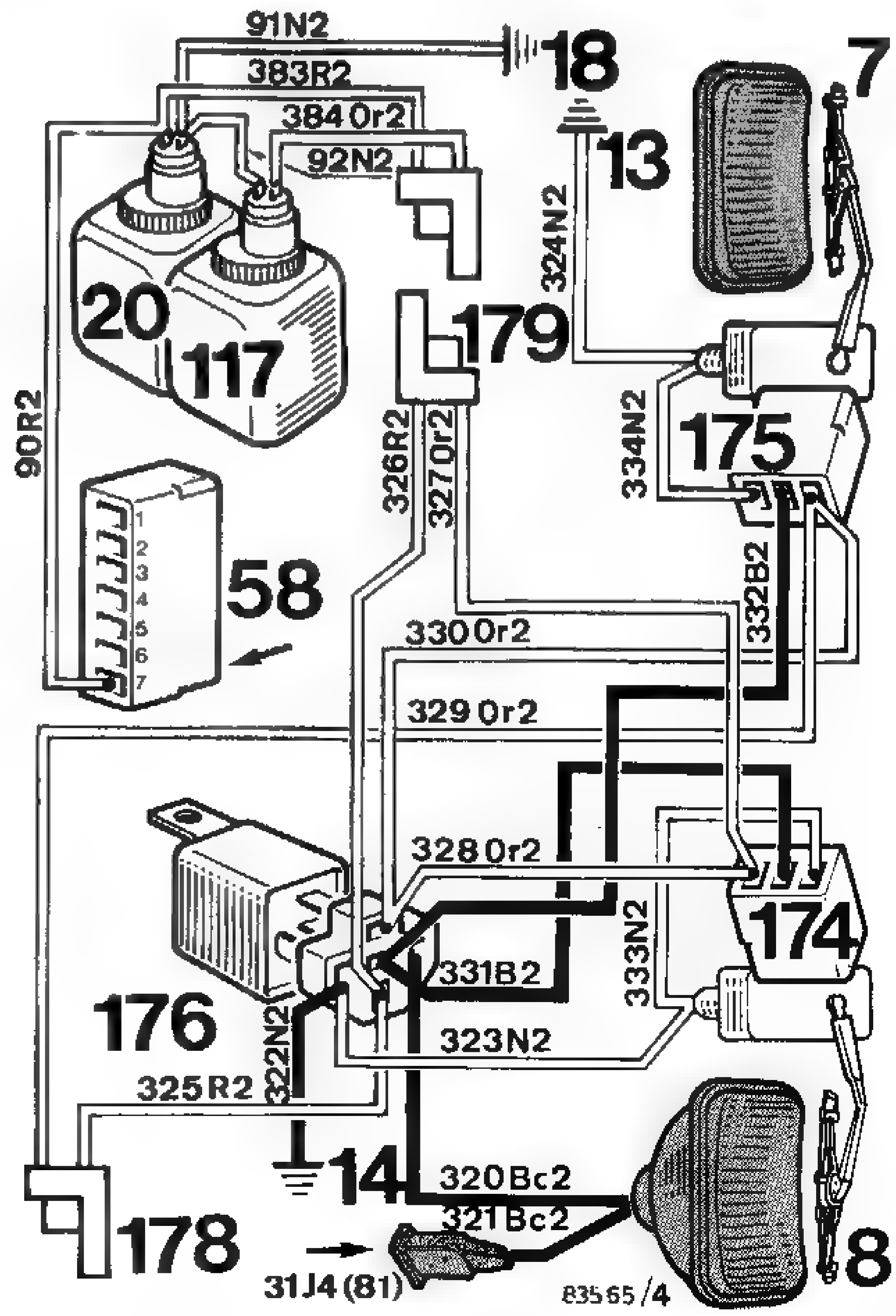
Le bloc raccord (178) remplace le bloc raccord (179) pour les véhicules direction à droite.



3) Arrêt fixe :

On relâche le contacteur d'essuie-vitre (58). La pompe lave pare-brise s'arrête :

- Le circuit d'alimentation des moteurs d'essuie-projecteurs se coupe.
- La pompe lave-projecteurs s'arrête.
- Les moteurs d'essuie-projecteurs alimentés par le circuit d'arrêt fixe (fils 332 B 2 et 331 B 2) fonctionnent jusqu'à la position repos.



4) Temporisation :

Les essuie-projecteurs sont au repos, le circuit d'arrêt fixe **reste quelques instants sous tension** grâce au relais temporisateur, puis se coupe.

Conditions nécessaires :

- Le circuit d'éclairage du véhicule fonctionne.
- Les essuie-vitres fonctionnent.

Recherche des incidents :

- **Les moteurs essuie-projecteurs et la pompe lave-projecteurs ne fonctionne pas :**

Vérifier si le relais temporisateur (176) est alimenté par le fil 320 Bc 2

- le relais est alimenté :
- le relais n'est pas alimenté : le fil 320 Bc 2 est débranché ou coupé

Vérifier si le relais est excité (fils 326 R 2 et 383 R 2) lorsqu'on actionne la pompe lave-vitre

- le relais est excité : changer le temporisateur (176)
- le relais n'est pas excité : les fils 326 R 2 et 383 R 2 sont coupés ou débranchés

- **La pompe lave-projecteurs ne fonctionne pas, les moteurs fonctionnent :**

Alimenter directement la borne + de la borne lave-projecteurs

- la pompe fonctionne : les fils 384 Or 2 et 327 Or 2 sont coupés ou débranchés
- la pompe ne fonctionne pas

Mettre directement la borne — de la pompe à la masse

- la pompe fonctionne : changer le fil de masse (92 N 2)
- la pompe ne fonctionne pas : changer la pompe

- **Les deux moteurs s'arrêtent n'importe où dès qu'on ne sollicite plus la pompe lave pare-brise :**

  Changer le temporisateur.

- **L'un des moteurs s'arrête n'importe où dès qu'on ne sollicite plus la pompe lave pare-brise :**

  Changer le moteur.

- **Le moteur droit ne fonctionne pas. Le moteur gauche fonctionne, la pompe lave-projecteurs fonctionne :**

Alimenter directement la borne + du moteur (174)

- le moteur fonctionne :
  les fils 333 N 2 et 328 Or 2 sont coupés ou débranchés
- le moteur ne fonctionne pas

Mettre la borne — du moteur directement à la masse

- le moteur fonctionne :
  les fils 322 N 2 ou 323 N 2 sont coupés ou débranchés
- le moteur ne fonctionne pas :
  changer le moteur

- **Le moteur gauche ne fonctionne pas. Le moteur droit fonctionne, la pompe lave-projecteurs fonctionne :**

Alimenter directement la borne + du moteur (175)

- le moteur fonctionne :
  les fils 334 N 2 ou 330 Or 2 sont coupés ou débranchés
- le moteur ne fonctionne pas

Mettre la borne — directement à la masse

- le moteur fonctionne :
  le fil 324 N 2 est coupé ou débranché
- le moteur ne fonctionne pas :
  changer le moteur

- **Le moteur droit ne fonctionne pas. La pompe lave-projecteurs ne fonctionne pas, le moteur gauche fonctionne :**

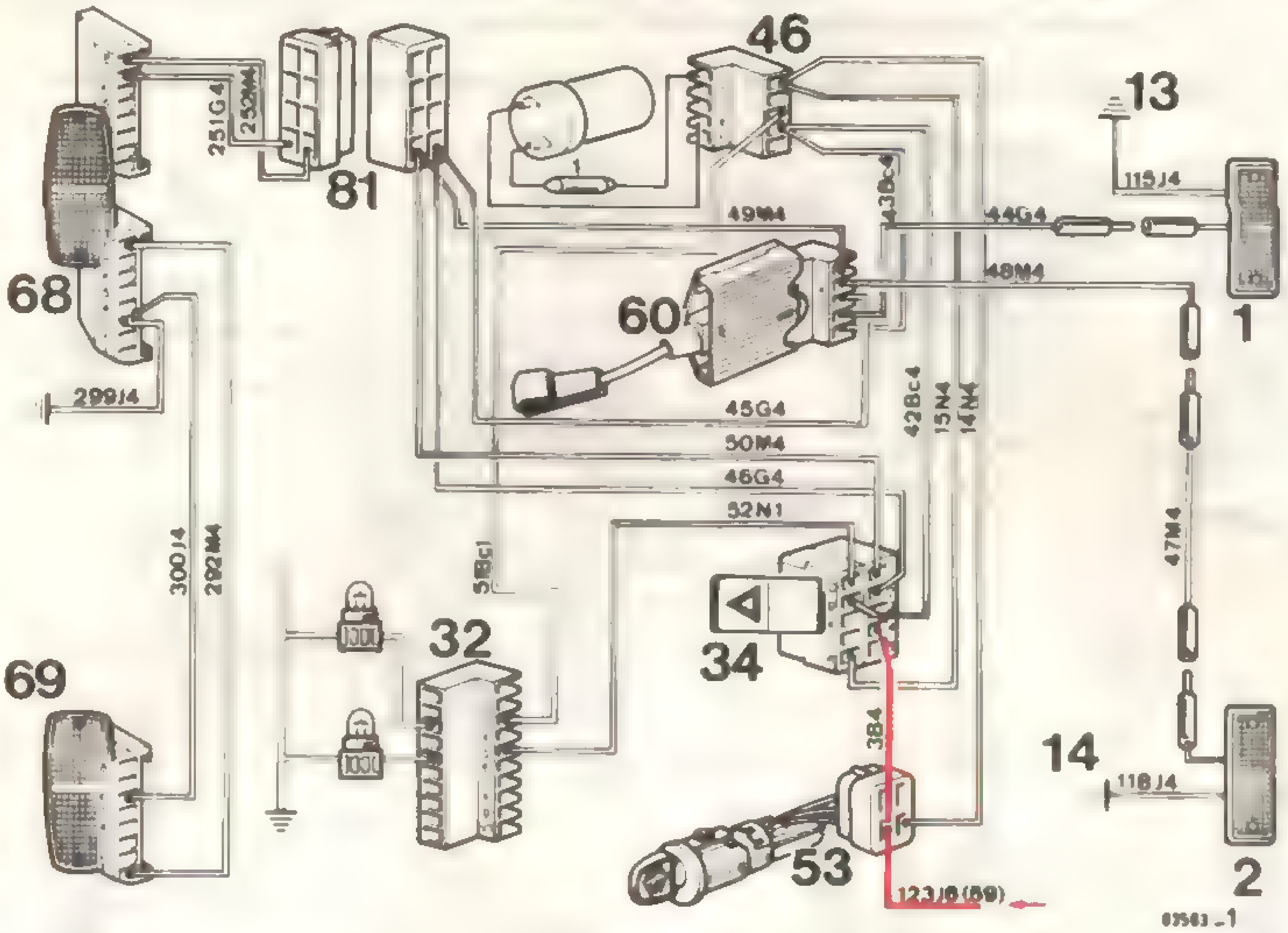
Le fil 328 Or 2 est coupé ou débranché.

FEUX INDICATEURS DE DIRECTION

FONCTIONNEMENT

1) Alimentation

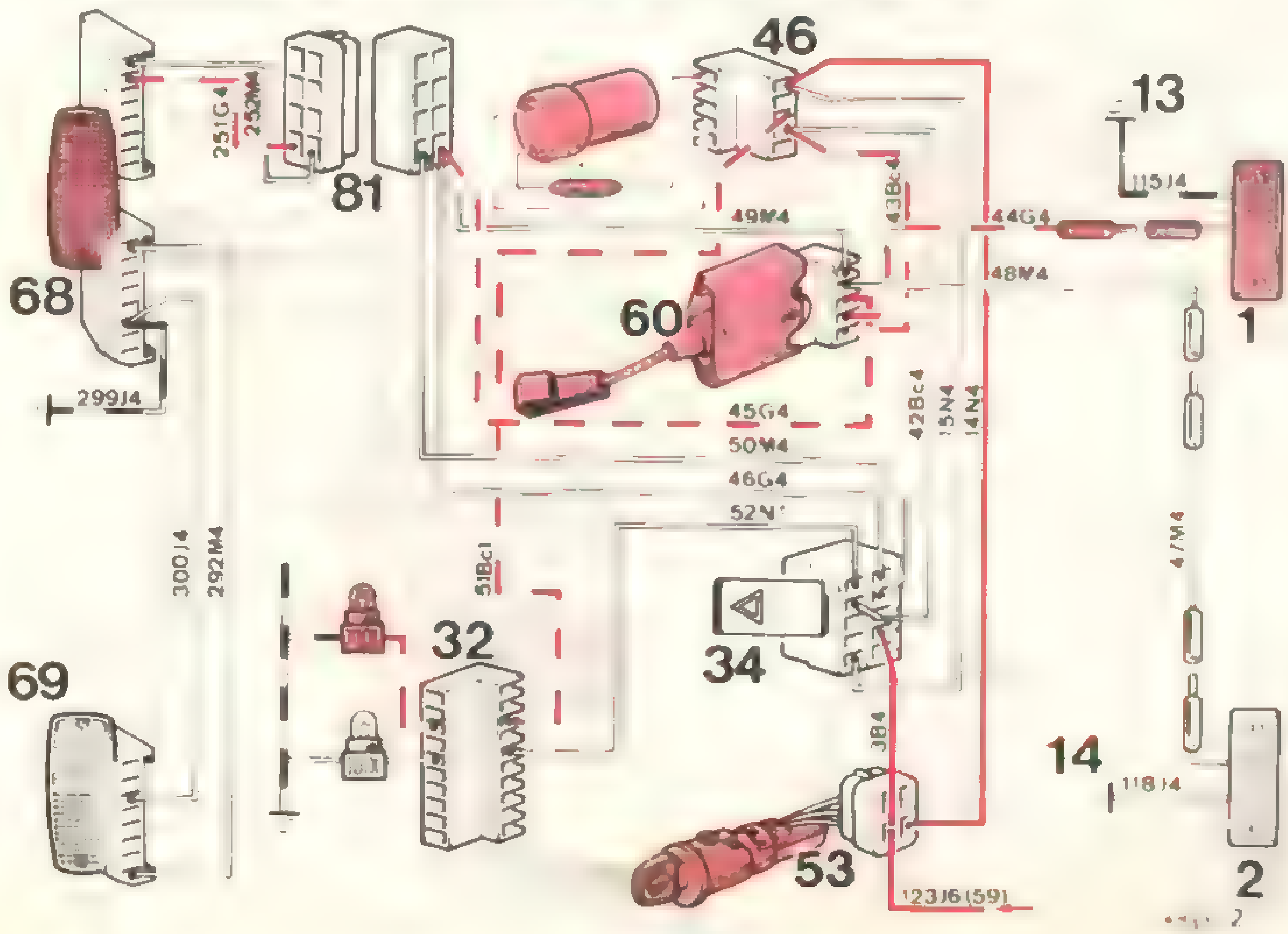
Le contacteur de détresse est alimenté à partir du + avant contact de l'appareil de commande des feux (59) (fils 123 J 6 et 3 B 4) pour le fonctionnement détresse.



2) Clignotants à gauche :

Le contacteur de détresse (34) est en position repos ; la centrale clignotante (bloc raccord 46) est alimentée par la position accessoire (fil 14 N 4) ; le connecteur (60) alimenté par le fil 43 Bc 4 réalimente les feux gauches (fils 44 G 4, 45 G 4 et 251 G 4) ; le témoin clignotant de couleur verte fonctionne (fil 51 Bc 1).

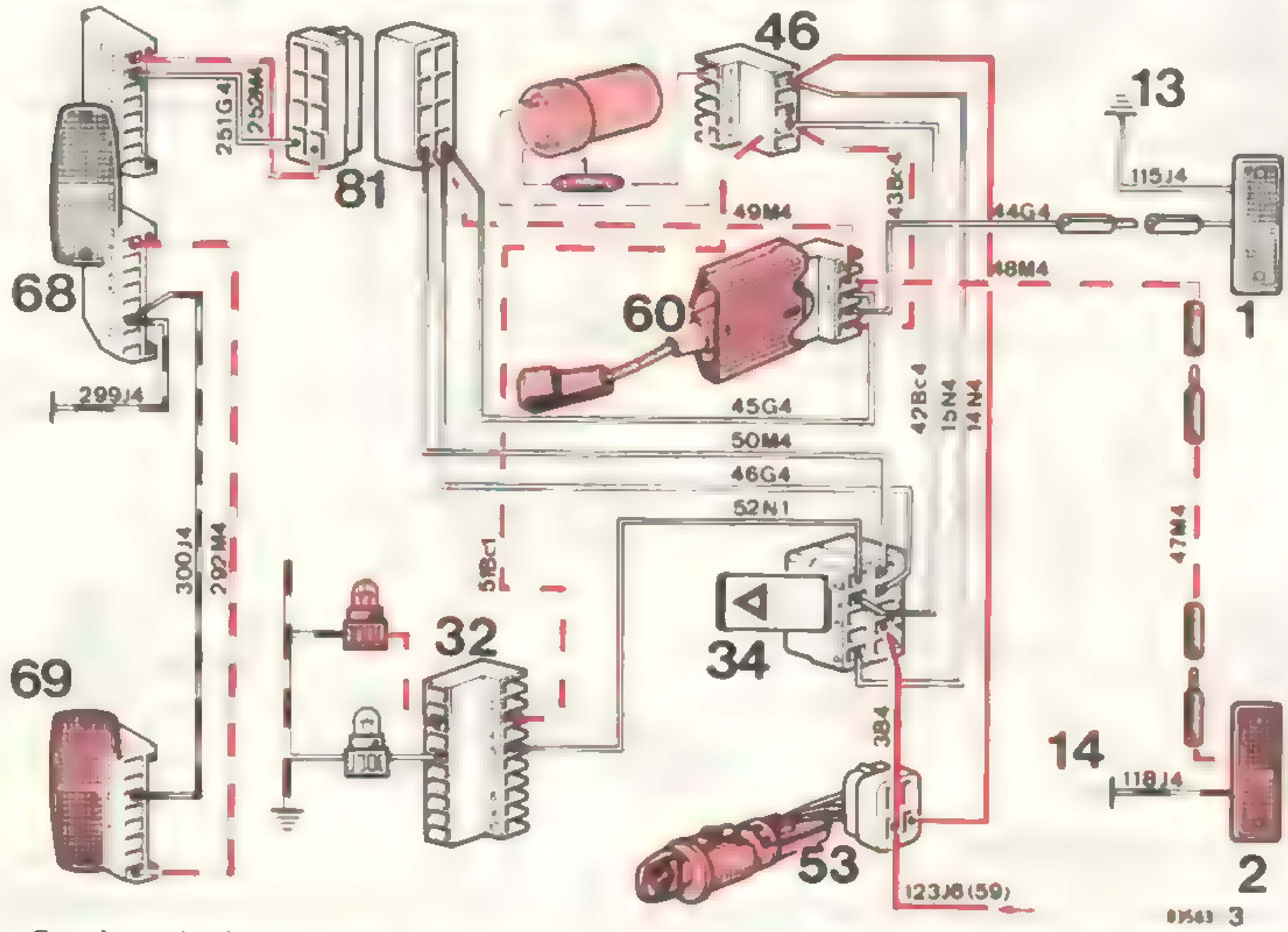
La masse des clignotants est faite par les fils 115 J 4 et 229 J 4.



3) Clignotants à droite :

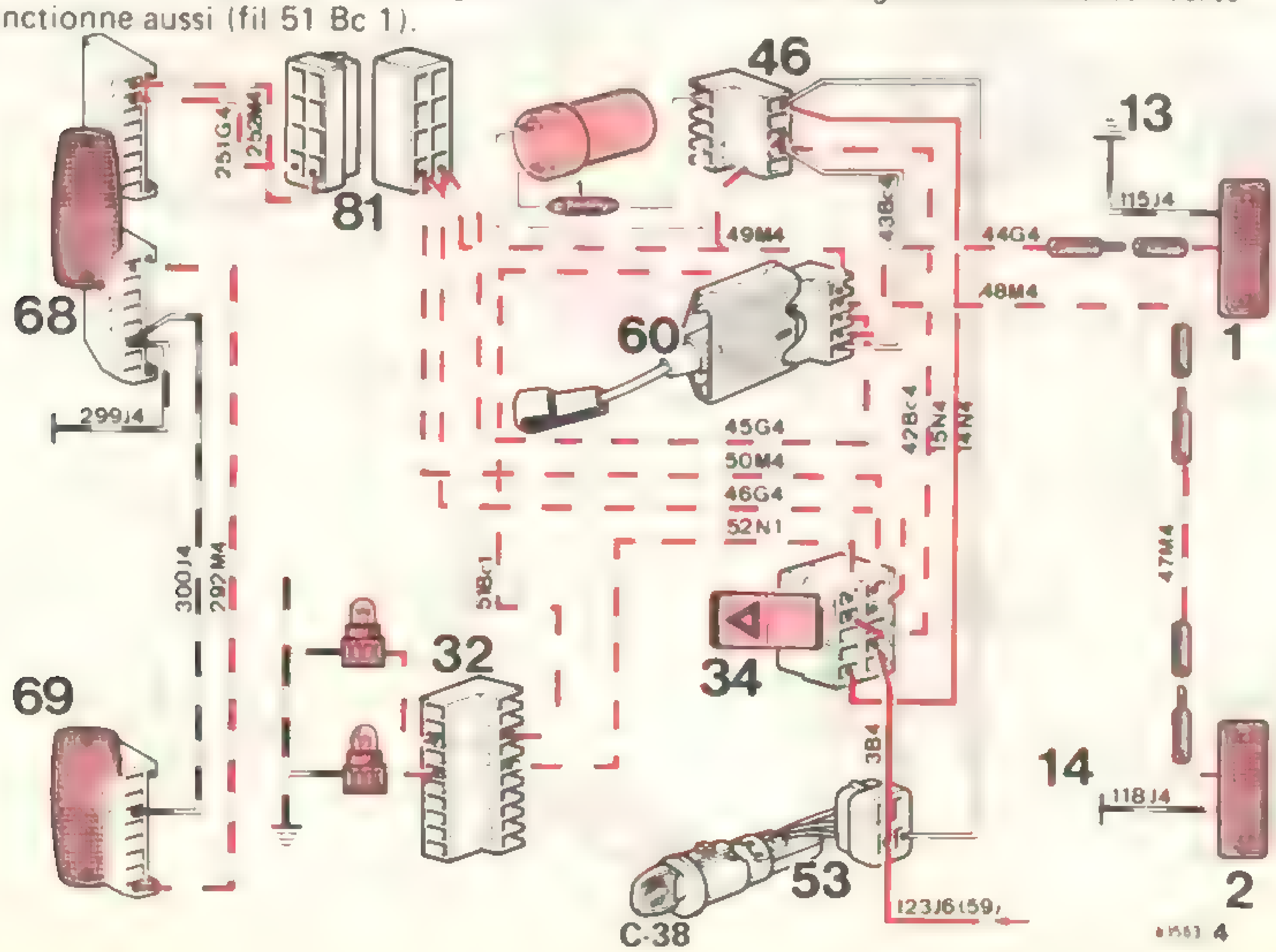
Le contacteur de détresse (34) est en position repos ; la centrale clignotante (bloc raccord 46) est alimentée par la position accessoire (fil 14 N 4). Le commutateur (60) alimenté par le fil 43 Bc 4 réalimente les feux droits (fils 47 M 4, 48 M 4, 49 M 4, 252 M 4 et 292 M 4) le témoin clignotant de couleur verte fonctionne (fil 51 Bc 1).

La masse des clignotants est faite par les fils 118 J 4, 300 J 4 et 299 J 4.



4) - Système de détresse :

Le contacteur de détresse (34) est en fonction, il alimente la centrale clignotante avant contact (fils 123 J 6, 3 B 4 et 15 N 4) et relie les fils 50 M 4, 46 G 4 et 42 Bc 4, ce qui permet le fonctionnement simultané des quatre feux clignotants du véhicule et du témoin de détresse de couleur rouge (fil 52 N 1), le témoin clignotant de couleur verte fonctionne aussi (fil 51 Bc 1).



- Le système clignotant ne fonctionne pas, le système de détresse ne fonctionne pas :

Vérifier le fusible n° 1

- le fusible est grillé :
  changer le fusible
- le fusible n'est pas grillé :
  changer la centrale clignotante

- Le système clignotant ne fonctionne pas d'un côté :

L'une des lampes ne fonctionne pas ou mal

- la lampe fonctionne mal :
  refaire la masse
- la lampe ne fonctionne pas :
  refaire la masse

Il n'y a pas d'amélioration ;
vérifier si la lampe est grillée

- la lampe est grillée :
  changer la lampe
- la lampe n'est pas grillée :
  vérifier l'alimentation de la lampe incriminée

- Les clignotants ne fonctionnent pas, ni à droite ni à gauche, mais fonctionnent en système détresse :

Refaire les masses des feux ; s'il l'on n'obtient pas d'amélioration, changer la centrale clignotante.

- **Le système de détresse ne fonctionne pas, le système clignotant fonctionne de chaque côté :**

Vérifier le contacteur de détresse

- le contacteur fonctionne : changer la centrale clignotante
- le contacteur ne fonctionne pas : changer le contacteur de détresse

- **Le répétiteur clignotant ne fonctionne pas, le système clignotant fonctionne :**

Vérifier si les témoins ou indicateurs du tableau de bord fonctionnent

- les témoins fonctionnent :
- les témoins ne fonctionnent pas : refaire la masse du tableau

Vérifier si la lampe est grillée

- la lampe est grillée : la changer
- la lampe n'est pas grillée : le fil d'alimentation du témoin est coupé

- **Le répétiteur de détresse ne fonctionne pas, le signal de détresse tonctionne :**

Vérifier si la lampe est grillée

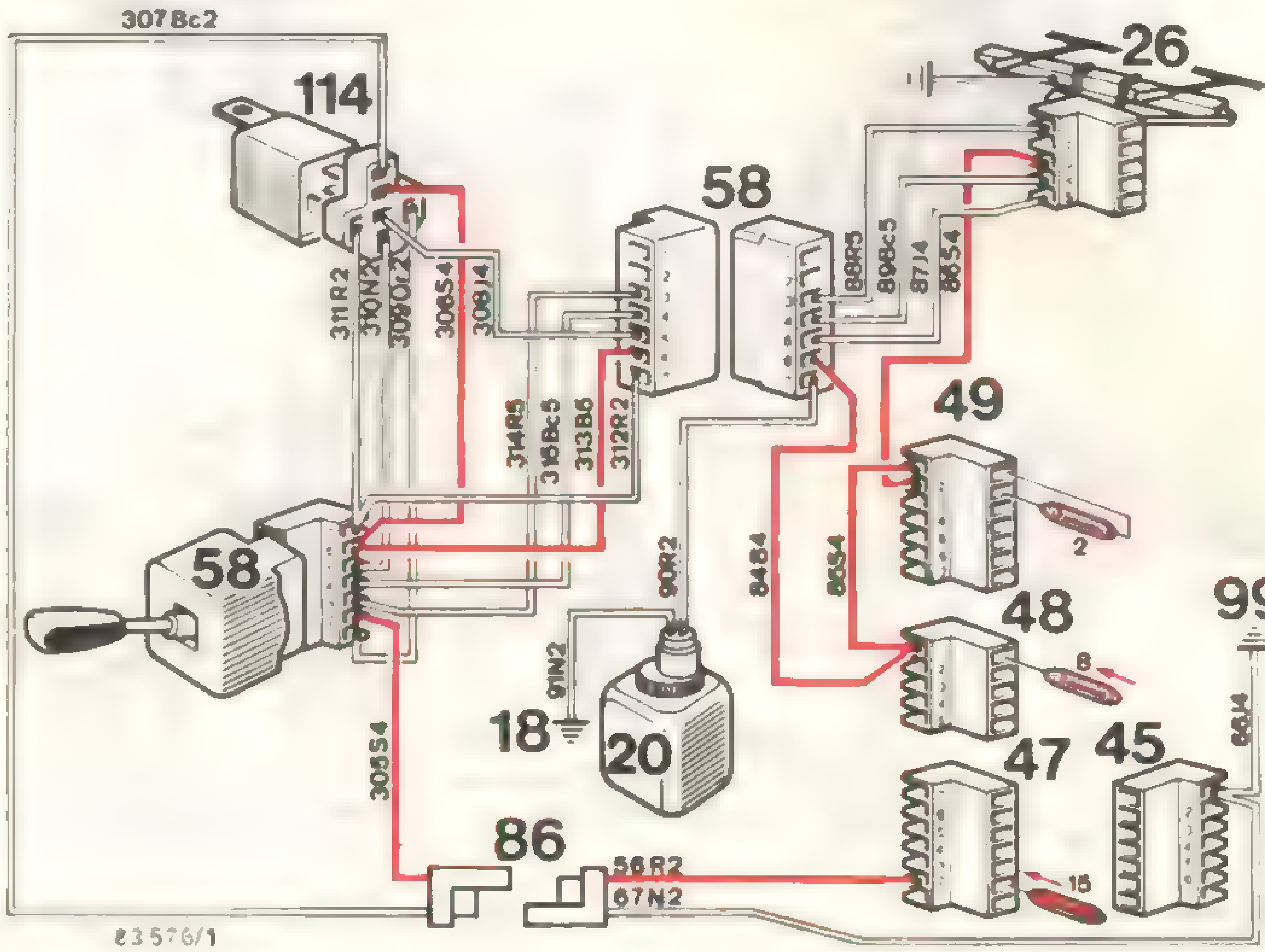
- la lampe est grillée : changer la lampe
- la lampe n'est pas grillée : le fil d'alimentation du témoin est coupé ou débranché

ESSUIE-VITRE

SYSTÈME A CADENCEMENT FIXE (FONCTIONNEMENT)

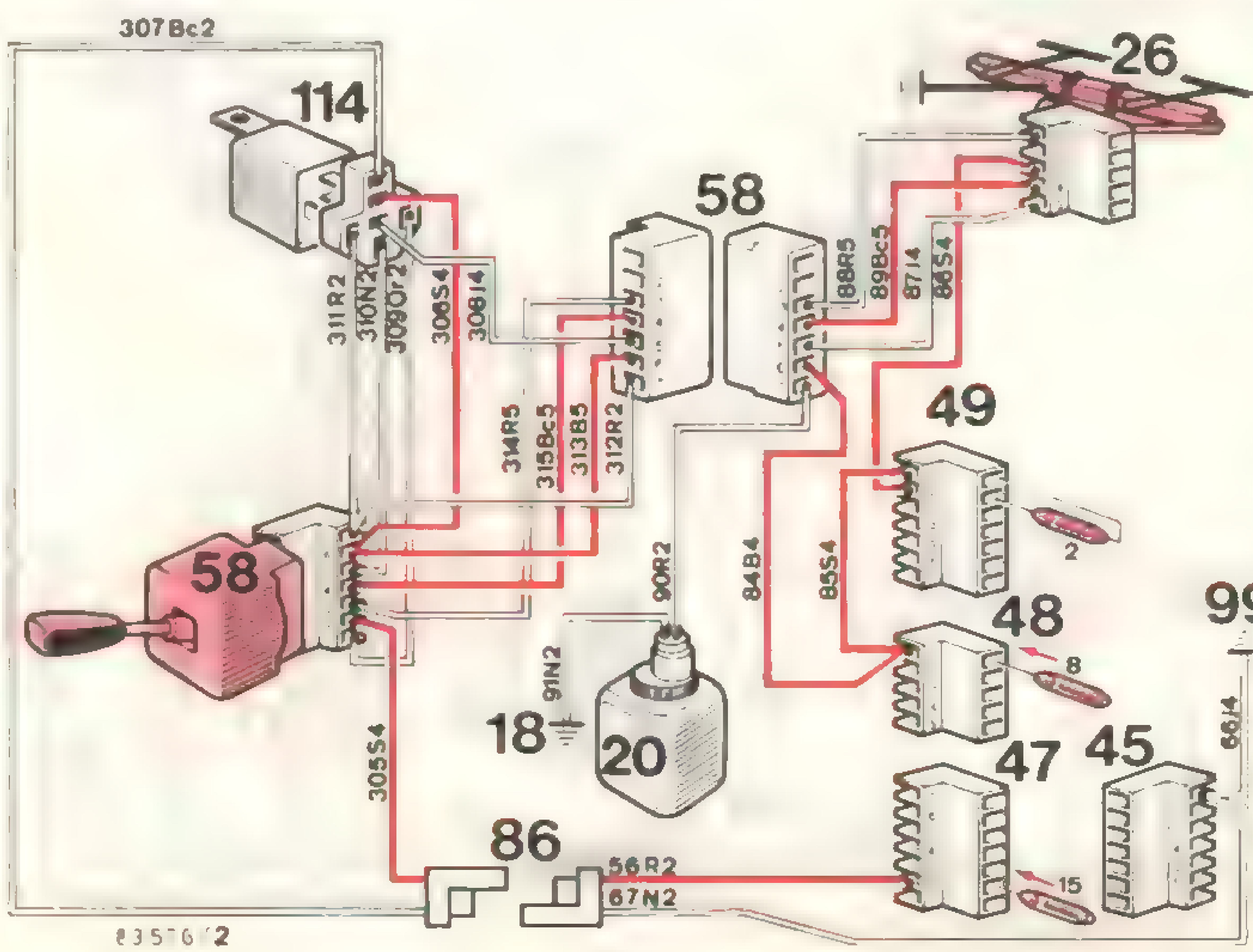
Alimentation

- Le contacteur (58) est alimenté **après contact** par le fusible n° 15.
- Le moteur d'essuie-vitre (26) est alimenté avant contact par les fusibles n° 8 et 2.
- Le cadenceur (114) et le contacteur (58) sont alimentés **avant contact** par le fusible n° 8.



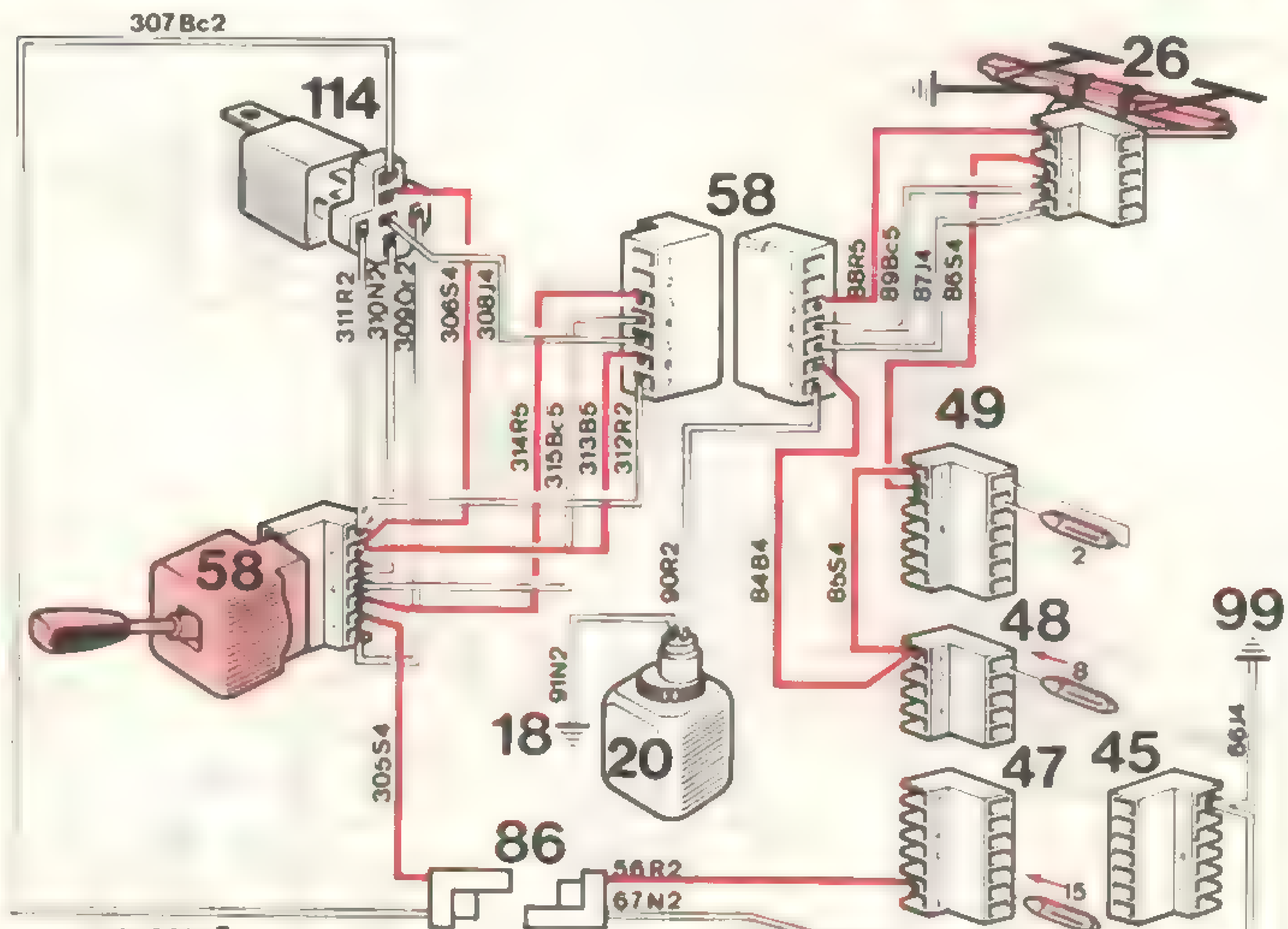
Petite vitesse

- Le moteur (26) est alimenté avant contact en petite vitesse par le contacteur (58) (fils 315 Bc 5 et 89 Bc 5.



Grande vitesse

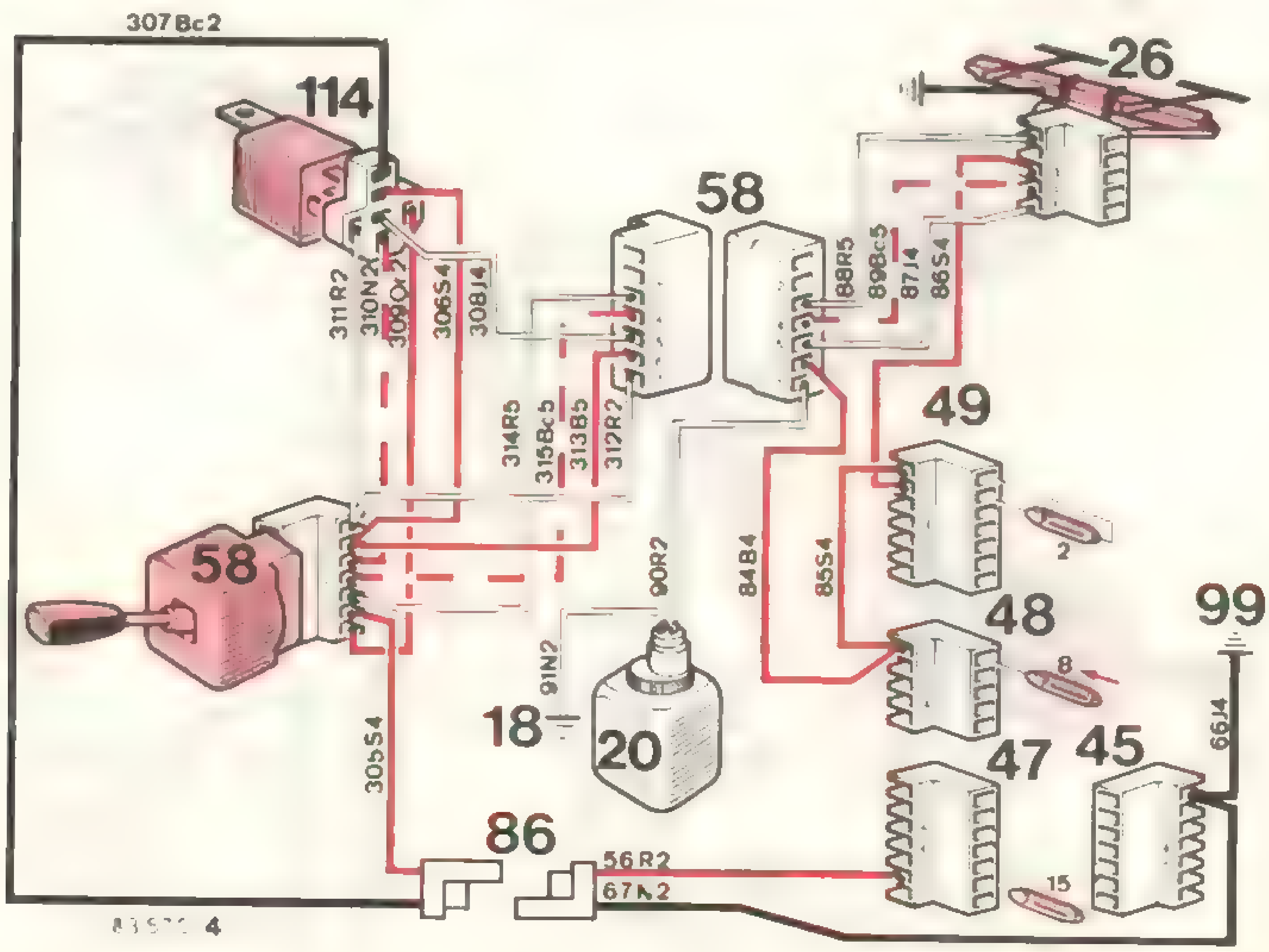
- Le moteur (26) est alimenté avant contact en grande vitesse par le contacteur (58) (fils 314 R 5 et 88 R 5).



83516/3

Cadencement

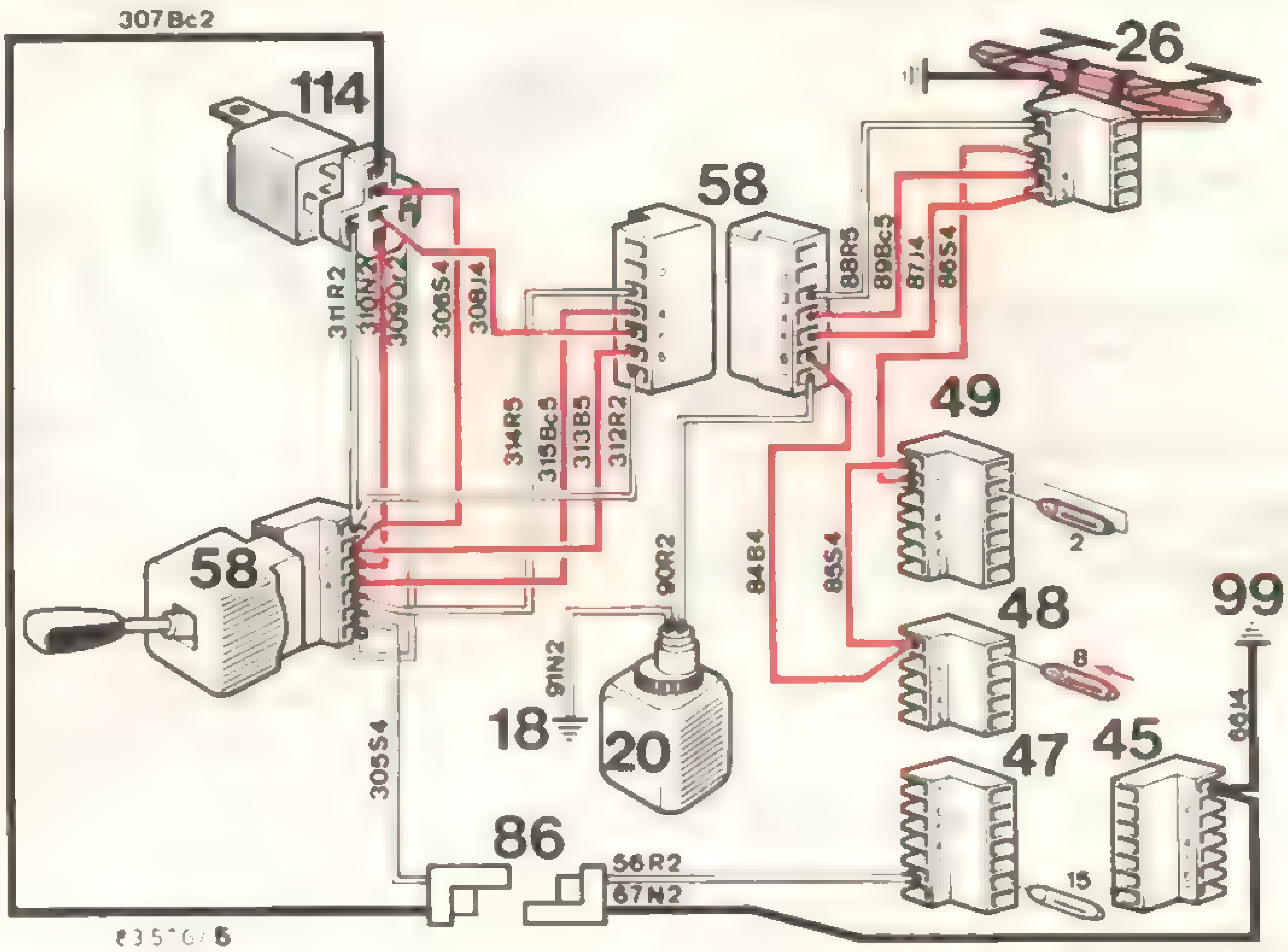
- Le cadenceur (114) alimenté après contact par le contacteur (58) (fil 309 Or 2). Il envoie périodiquement le courant au contacteur (58) qui en position cadencement réalimente la petite vitesse avec ce courant "Haché" (fils 310 N 2, 315 Bc 5 et 89 Bc 5).



83516/4

Arrêt fixe

· La piste d'arrêt fixe du moteur (26) est alimentée avant contact fils 85 S 4 et 86 S 4. Le courant repart au cadenceur (114) (fils 87 J 4 et 308 J 4) et retourne au moteur en petite vitesse en passant par le contacteur (58) (fils 310 N 2, 315 Bc 5 et 89 Bc 5). Lorsque les essuie-vitres reviennent en position repos, l'alimentation de la piste d'arrêt se trouve coupée ; le moteur s'arrête.

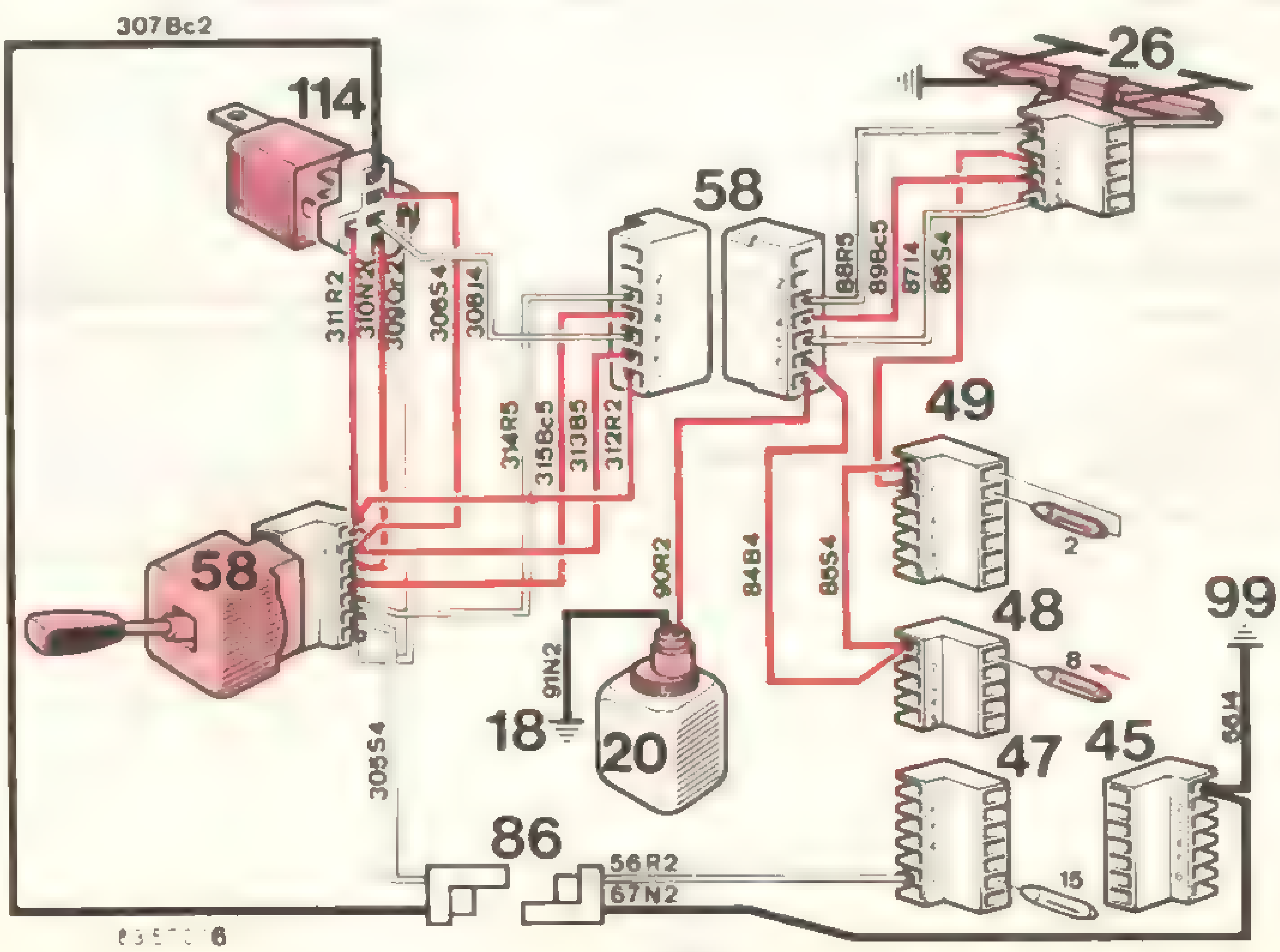


Lave-vitre

· L'orsqu'on actionne la pompe lave-vitre (20) par le contacteur (58) (fils 312 R 2 et 90 R 2), on excite aussi le cadenceur (114) (fil 311 R 2).

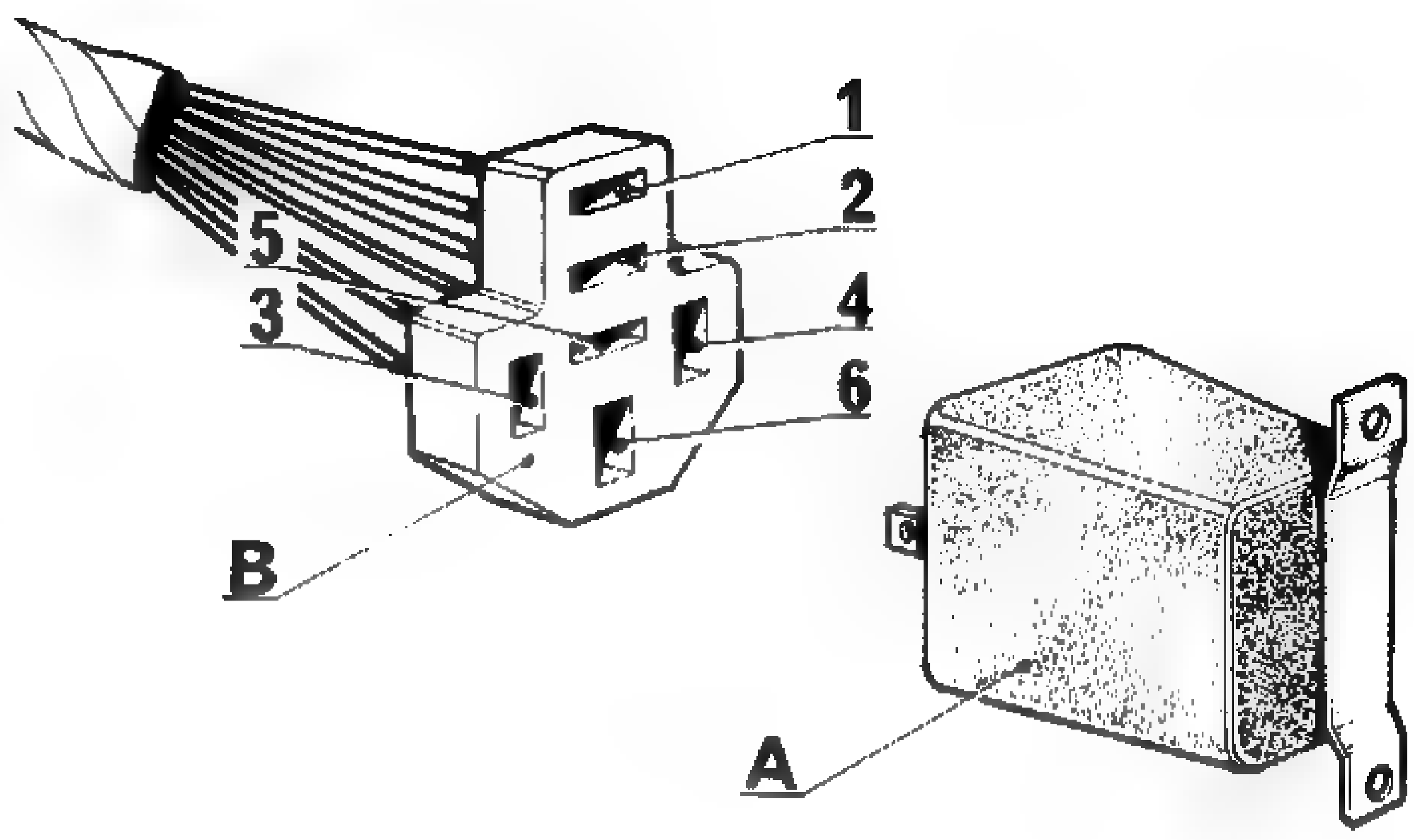
· La pompe lave-vitre fonctionne aussi longtemps qu'on actionne le levier ; et s'arrête lorsqu'on le relâche.

· Le cadenceur alimenté avant contact par le fil 306 S 4 met les essuie-vitres en fonction petite vitesse pendant un laps de temps de plusieurs battements puis s'arrête.



Branchement du bloc raccord du cadenceur

Le dessin montre le connecteur du cadenceur vu du côté du cadenceur.



80276-1

A - Cadenceur

B - Bloc raccord du cadenceur

1 - Masse du cadenceur

2 - + après contact alimentation cadenceur

3 - Marche cadencée

4 - Pompe lave-vitre et commutateur

5 - Arrêt fixe moteur

6 - Petite vitesse par cadenceur.

METHODE DE CONTROLE

a) Contrôles préliminaires

Vérifier le fonctionnement de la pompe lave-vitre et des deux vitesses du moteur d'essuie-vitre par le commutateur.

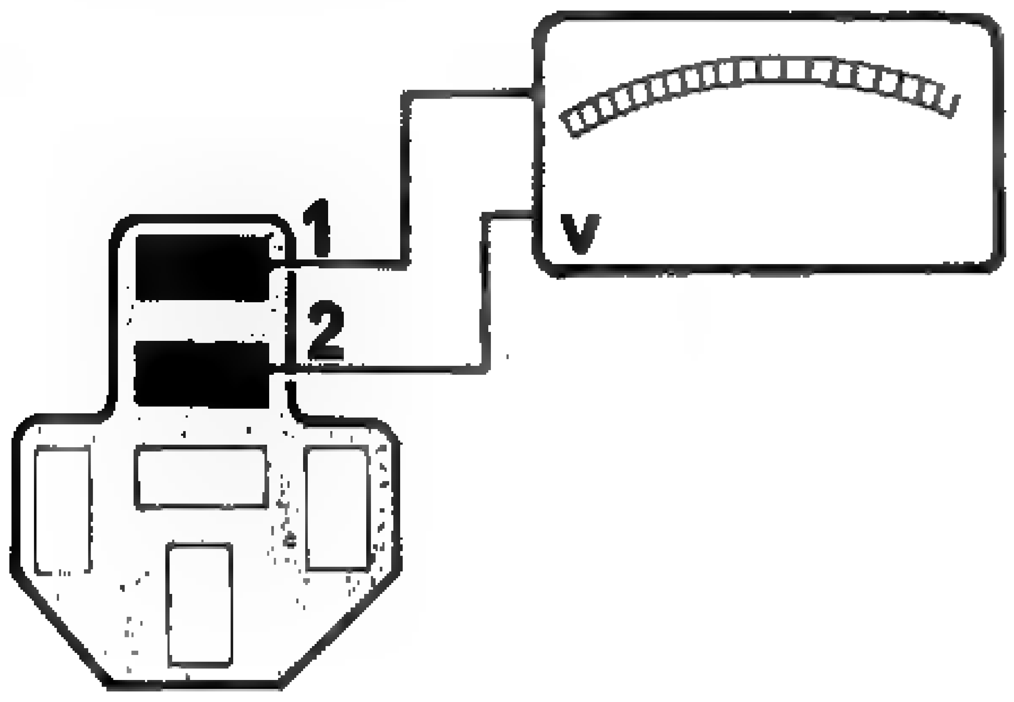
Petite vitesse et grande vitesse fonctionnent	Lave-vitre fonctionne	Continuer l'essai
Petite vitesse ou/et grande vitesse ne fonctionnent pas	Lave-vitre fonctionne	Vérifier le moteur et son branchement
Petite vitesse et grande vitesse fonctionnent	Lave-vitre ne fonctionne pas	Vérifier la pompe lave-vitre et son branchement
Petite vitesse et grande vitesse ne fonctionnent pas	Pompe lave-vitre ne fonctionne pas	Changer le fusible n°8. Si le fusible n°8 n'est pas grillé : changer le commutateur.

b) Contrôle du cadencement

Déposer la platine de servitude sans la débrancher et déconnecter le cadenceur :
- Mettre le contact.
- Mettre le commutateur en position marche cadencée.

Opérer dans l'ordre des opérations ci-après.

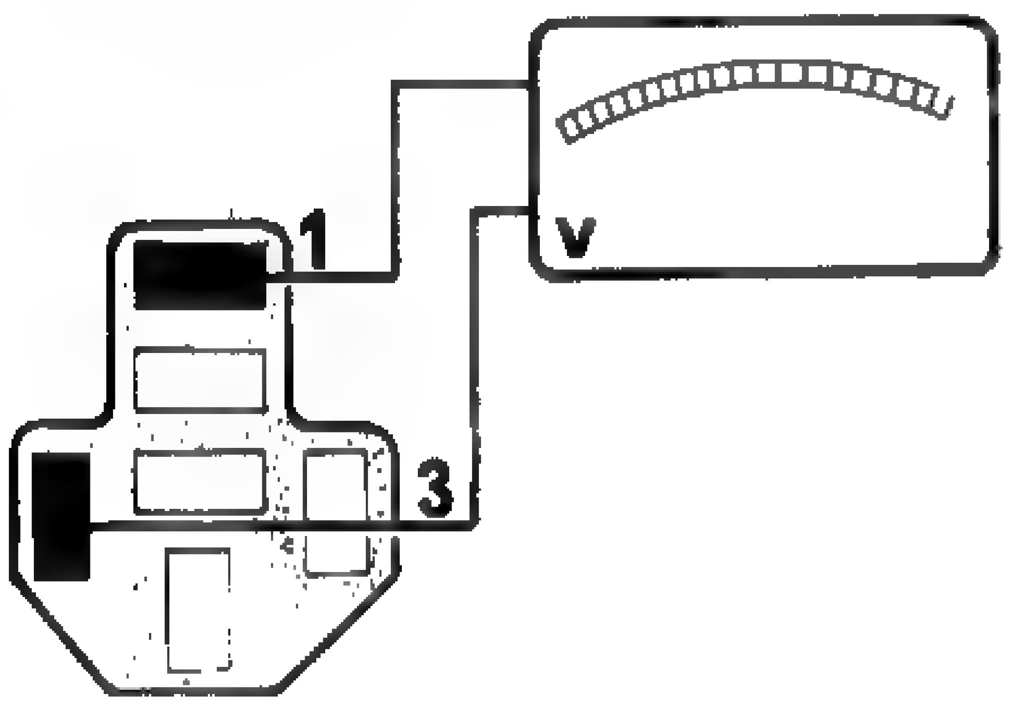
1°) Vérification de l'alimentation du cadenceur



Si la tension est égale à la tension batterie : continuer l'essai, passer au 2ème.

Si la tension est nulle : vérifier le fusible n° 16 et la masse (fil partant de la borne 1) du cadenceur sur la plaque raccord de masses.

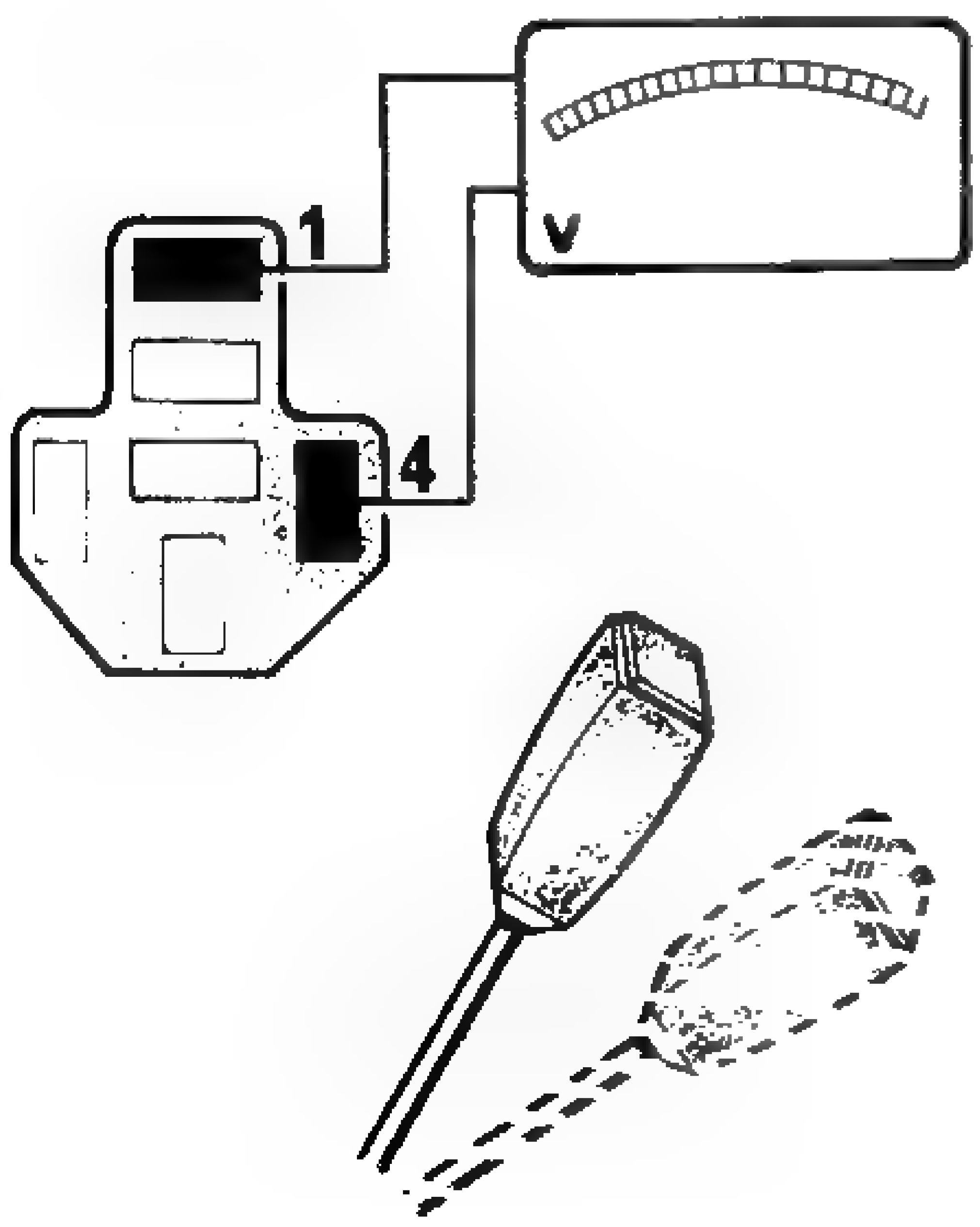
2°) Contrôle de la résistance du commutateur



Si la tension est de l'ordre de 1 volt : continuer l'essai, passer au 3ème.

Si la tension est nulle : changer le commutateur.

3°) Vérification de la fonction lave-vitre



80366

Si la tension est nulle et que la pompe lave-vitre ne fonctionne pas : changer le commutateur.

Si la tension est égale à la tension batterie et que la pompe lave-vitre fonctionne : changer le cadenceur.

1) **Au repos :**

Le système est alimenté avant contact par le fusible 8 (fil 84 B 4).

Le circuit d'arrêt fixe du moteur (26) est alimenté par le fil 85 S 4, le fusible n°2 et le fil 86 S 4.

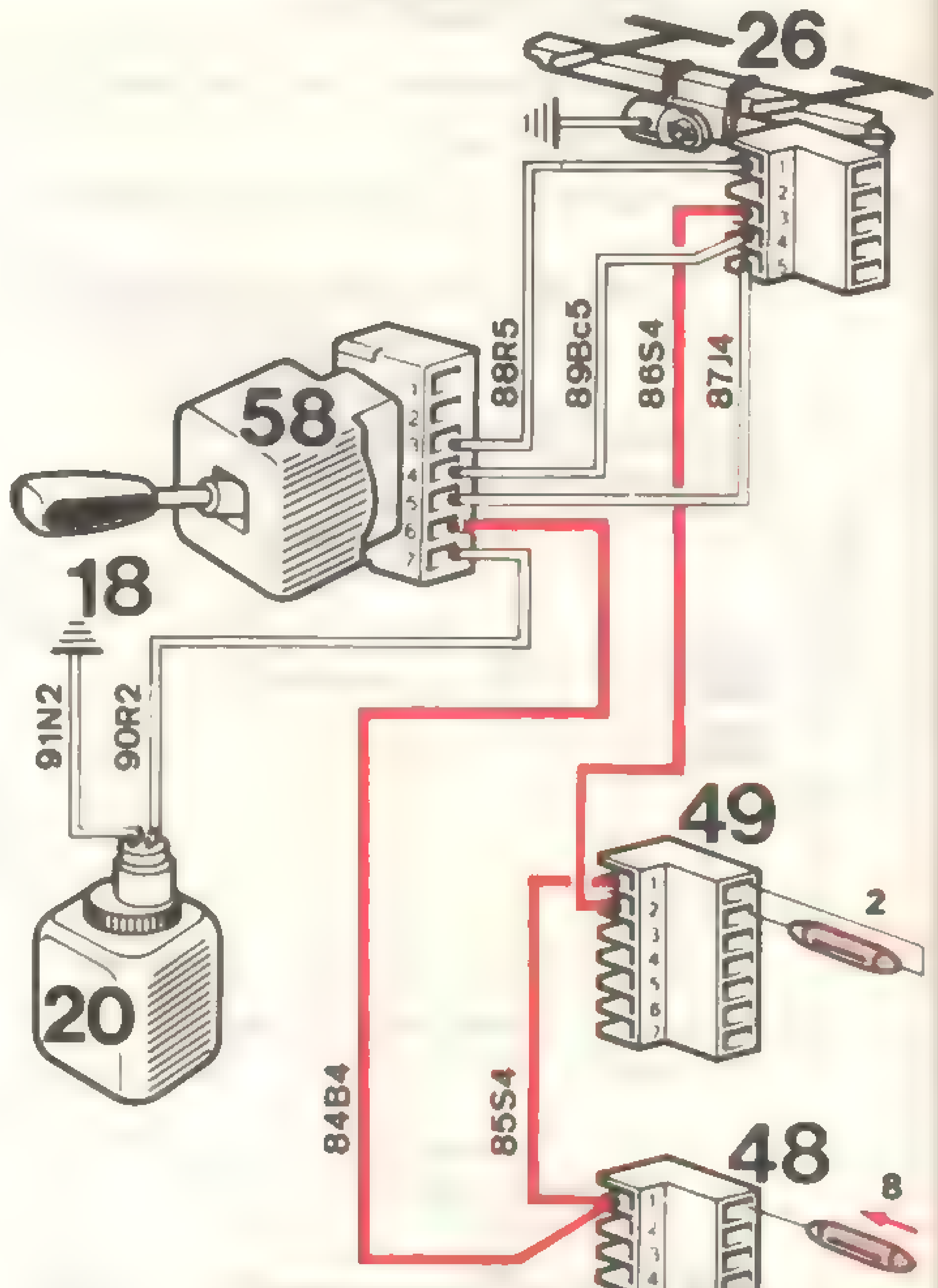
2) **Position lave-vitre :**

L'alimentation de la pompe (20) est réalisée par le fil 90 R 2 ; sa masse (18) est faite par le fil 91 N 2.

3) **Position petite vitesse essuie-vitre :**

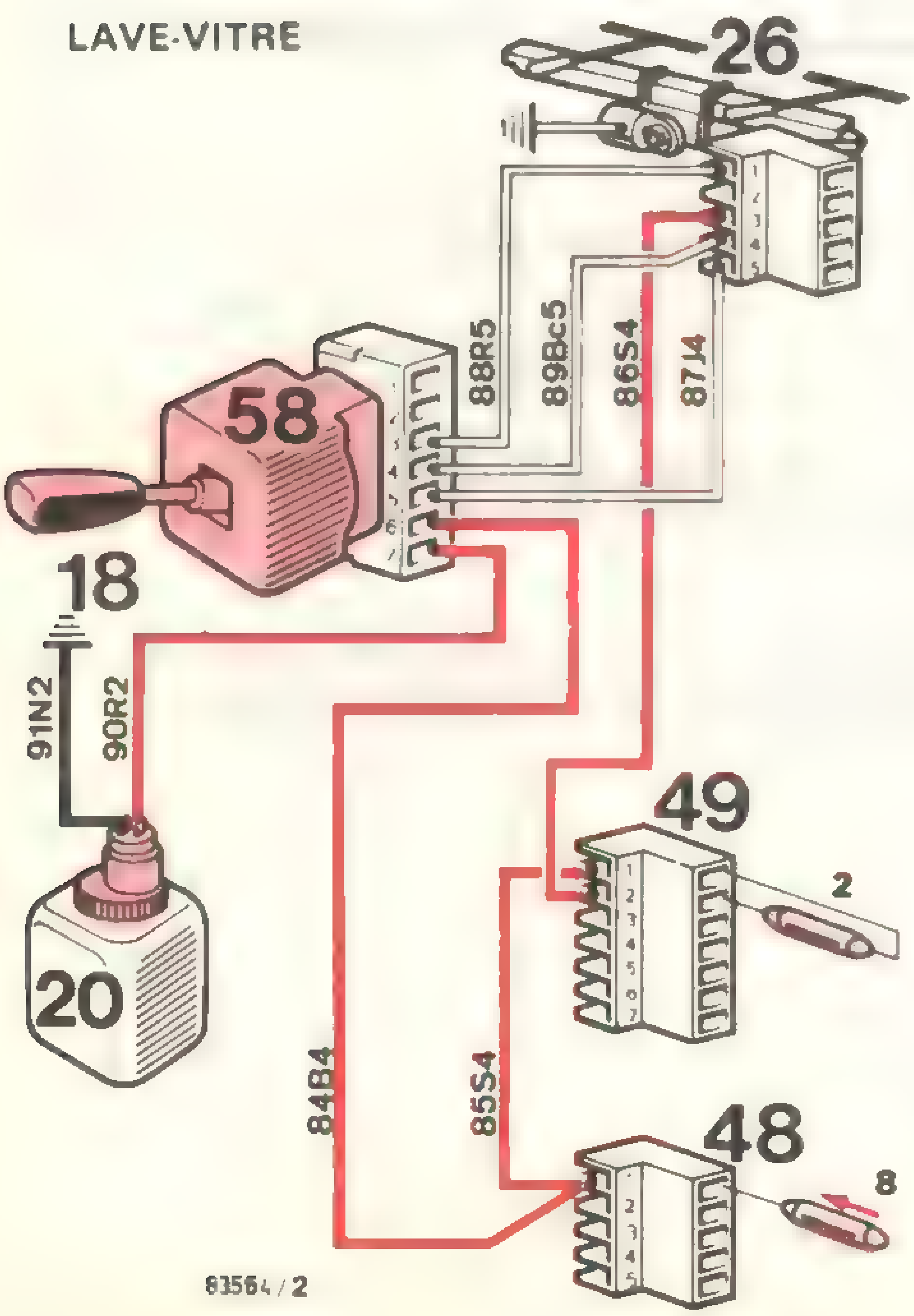
Le moteur est alimenté par le fil 89 Bc 5.

ALIMENTATION



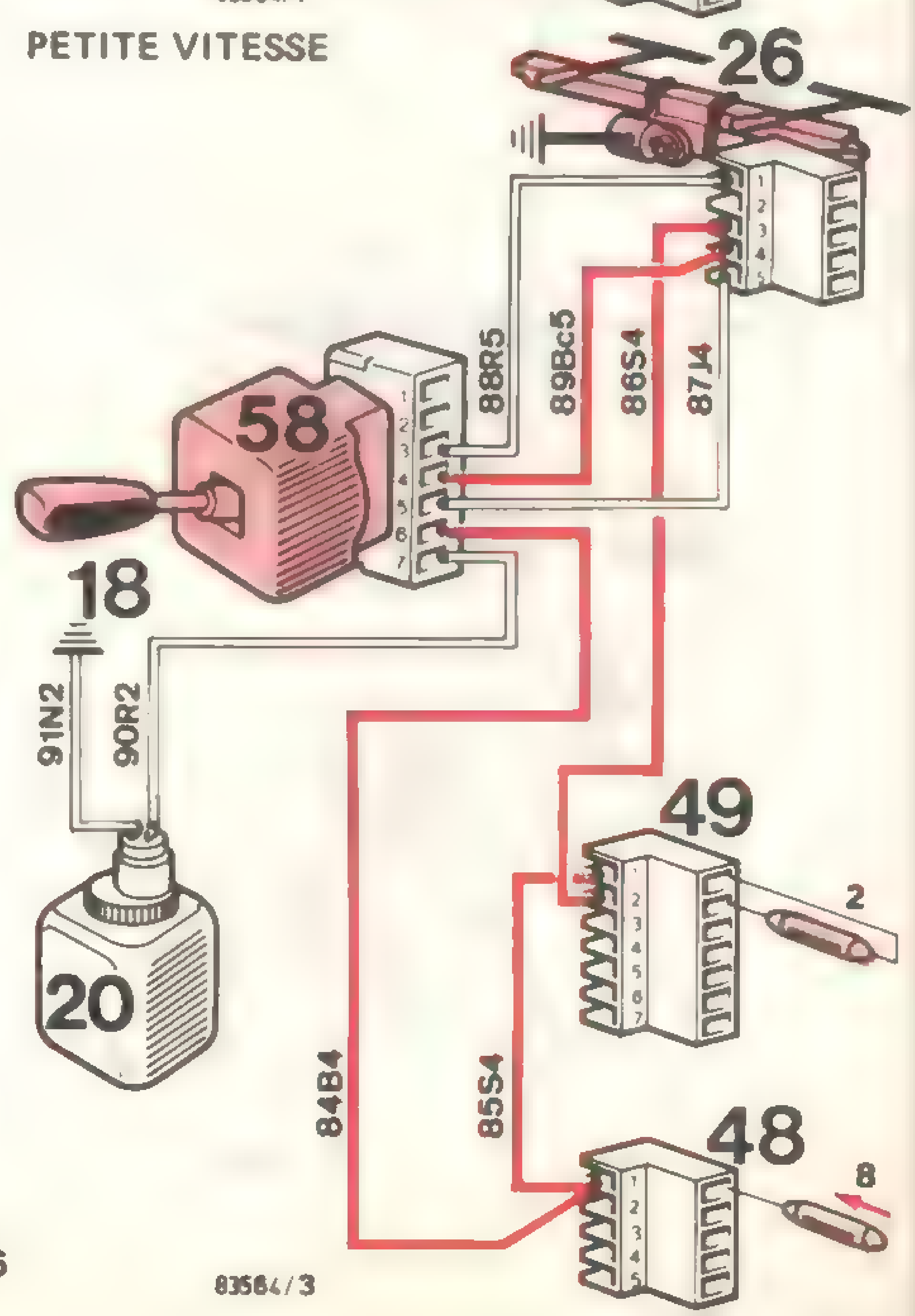
83564/1

LAVE-VITRE



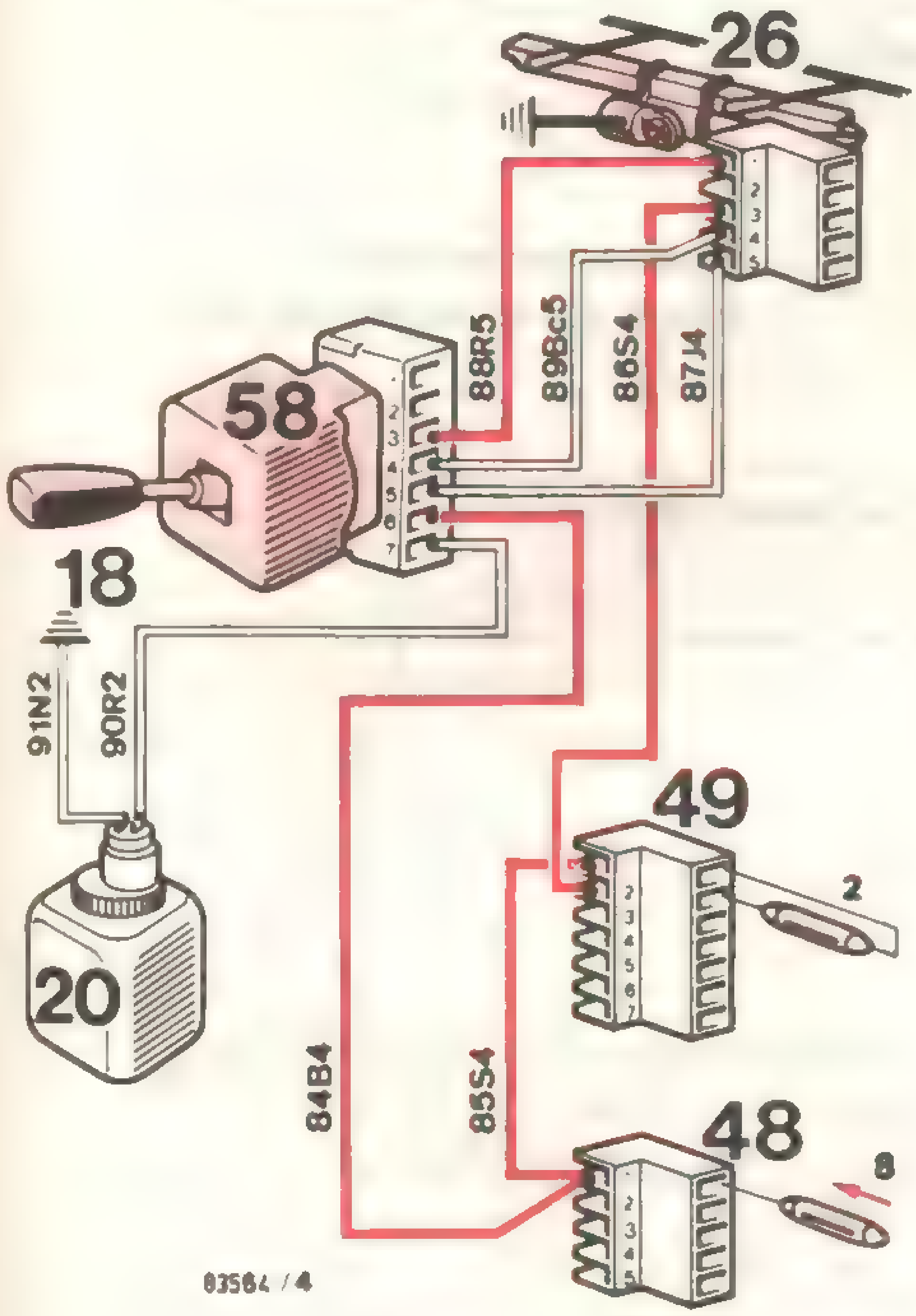
83564/2

PETITE VITESSE

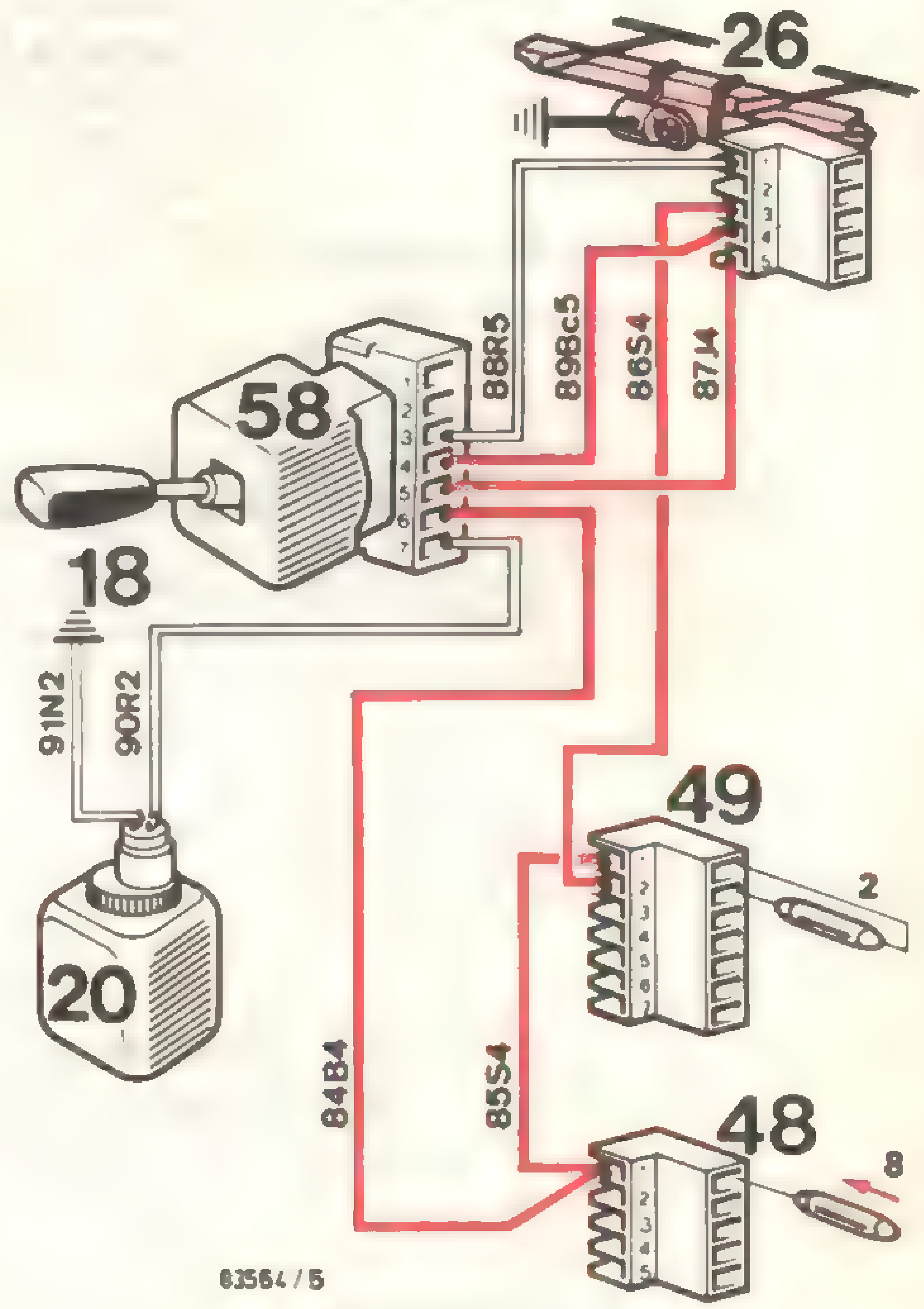


83564/3

GRANDE VITESSE



ARRET FIXE



4) Position grande vitesse essuie-vitre :

Le moteur est alimenté par le fil 88 R 5.

5) Arrêt fixe :

Une piste interrompue permet la coupure de l'alimentation du moteur dans une position correspondant à la position repos des essuie-vitres.

En position arrêt, le contacteur (58) relie les fils 89 Bc 5 et 87 J 4.

Le fil 87 J 4 est alimenté à travers la piste d'arrêt fixe par le fil 86 S 4 jusqu'à l'interruption de la piste.

Recherche des incidents :

- La pompe lave-vitre ne fonctionne pas, les essuie-vitres ne fonctionnent pas :

Vérifier le fusible n°8

- le fusible est grillé :
  changer le fusible
- le fusible n'est pas grillé :
  le fil 84 B 4 est coupé ou débranché

- La pompe lave-vitre ne fonctionne pas, les essuie-vitres fonctionnent :

Mettre la borne négative de la pompe directement à la masse

- la pompe fonctionne :
  le fil 91 N 2 est coupé ou débranché
- la pompe ne fonctionne pas :

Alimenter directement la borne + de la pompe

- la pompe fonctionne :
- la pompe ne fonctionne pas :
  changer la pompe

Vérifier si la sortie lave-vitre du contacteur (58)
est alimentée lorsqu'on actionne le levier (fil 90 R 2)

- la sortie est alimentée :
  le fil 90 R 2 est coupé ou débranché
- la sortie n'est pas alimentée :
  changer le contacteur (58)

- **Le moteur d'essuie-vitre ne fonctionne ni en petite ni en grande vitesse ; la pompe lave-vitre fonctionne :**

Mettre directement le corps du moteur à la masse

- le moteur fonctionne : refaire la masse
- le moteur ne fonctionne pas :

Vérifier si les alimentations des fils 89 Bc 5 et 88 R 5 se font en sortie contacteur (58)

- les fils sont alimentés
- les fils 89 Bc 5 et 88 R 5 sont coupés ou débranchés
- les fils ne sont pas alimentés changer le contacteur (58)

- **La grande vitesse essuie-vitre ne fonctionne pas ; la pompe lave-vitre fonctionne :**

Vérifier l'alimentation du fil 88 R 4 en sortie contacteur (58)

- l'alimentation se fait :
- l'alimentation ne se fait pas : changer le contacteur (58)

Vérifier l'alimentation du moteur (26) fil 88 R 4

- l'alimentation se fait : vérifier le balais de grande vitesse du moteur
- l'alimentation ne se fait pas : le fil 88 R 4 est coupé ou débranché

- **La petite vitesse essuie-vitre ne fonctionne pas (les essuie-vitres s'arrêtent n'importe où) ; la pompe lave-vitre fonctionne :**

Vérifier l'alimentation du fil 89 Bc 5 en sortie contacteur (58)

- l'alimentation se fait :

- l'alimentation ne se fais pas : changer le contacteur (58)

Vérifier si l'alimentation du moteur (26) se fait (fil 89 Bc 5)

- l'alimentation se fait : vérifier le balais de petite vitesse du moteur

- l'alimentation ne se fait pas : le fil 89 Bc 5 est coupé

- **Les essuie-vitres s'arrêtent n'importe où ; les deux vitesses fonctionnent ; la pompe lave-vitre fonctionne :**

Vérifier le fusible n°2

- le fusible n'est pas grillé :

- le fusible est grillé : le changer

Shunter les fils 89 Bc 5 et 87 J 4 au niveau du bloc raccord du moteur

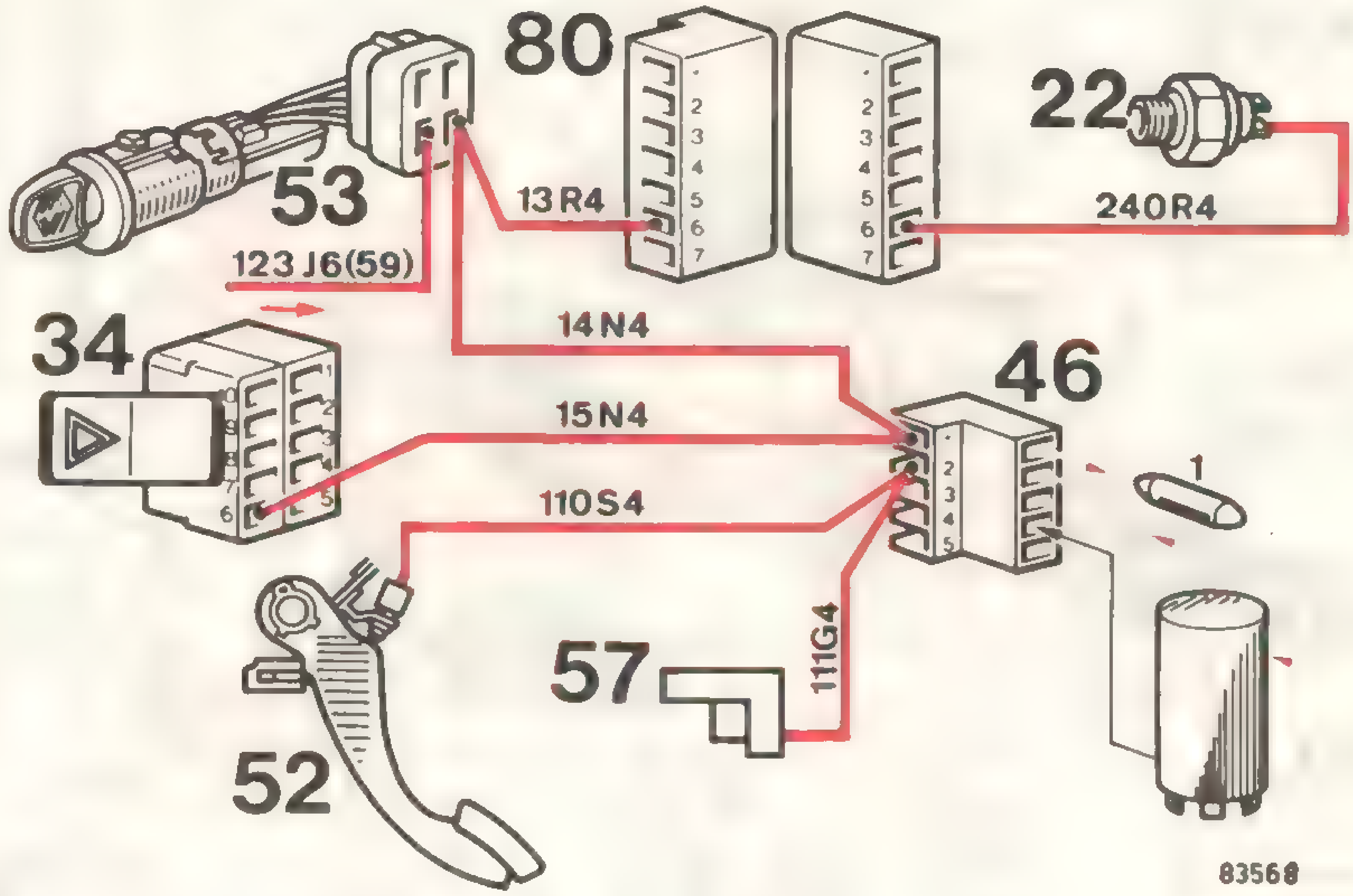
- le moteur revient au repos :

- le moteur ne fonctionne pas : changer le moteur

Vérifier la liaison des sorties des fils 87 J 4 et 89 Bc 5 au niveau du contacteur (58)

- la liaison est correcte : les fils 85 S 4 ou 86 S 4 sont débranchés ou coupés

- la liaison ne se fait pas : changer le contacteur (58)

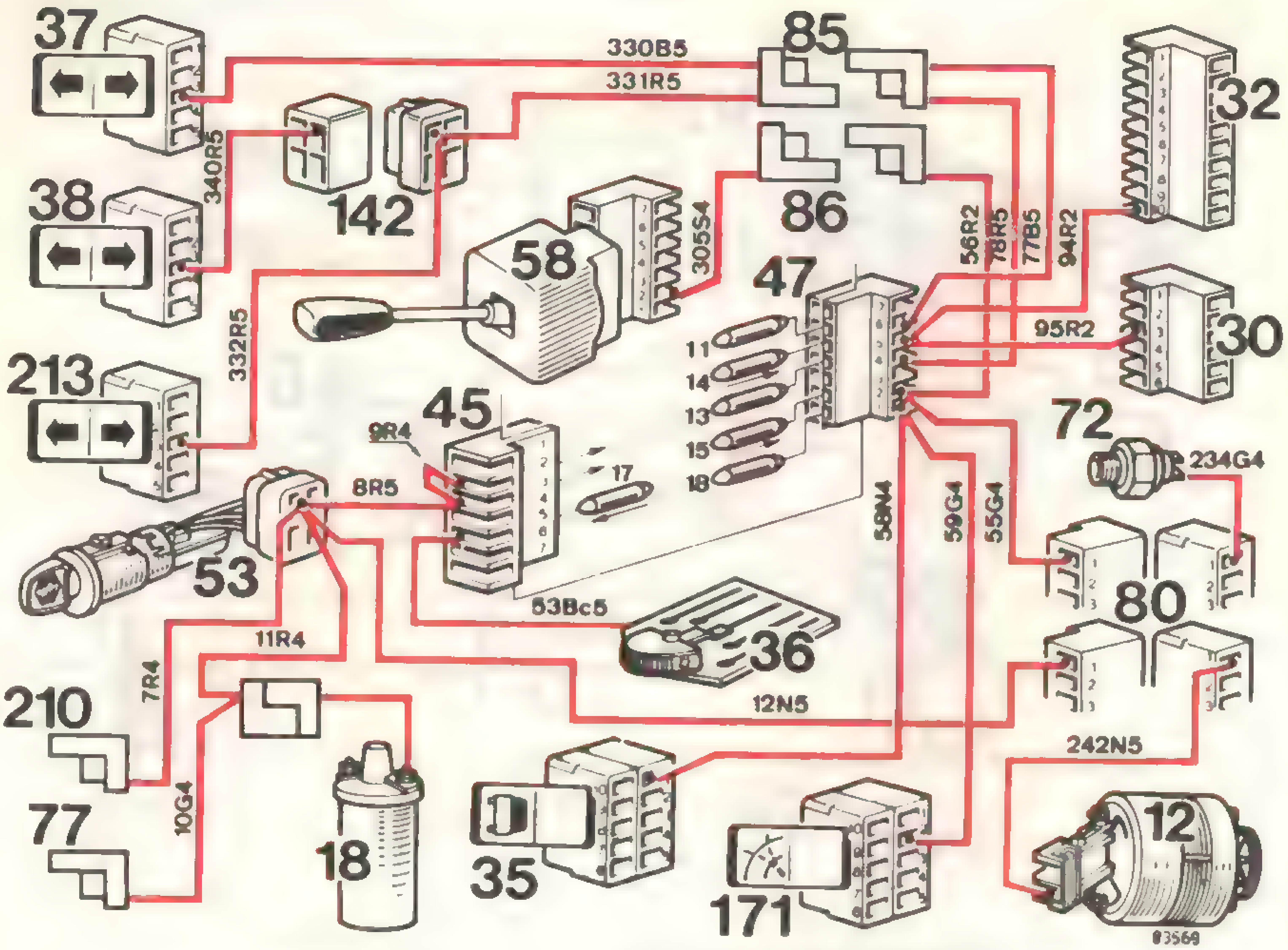


Le contacteur antivol alimente :

- le contacteur de détresse (34) par les fils 14 N 4 et 15 N 4,
- le thermo-relais sur radiateur (22) par les fils 13 R 4 et 240 R 4,
- l'autoradio (57) par le fil 111 G 4 et le fusible n° 1,
- le stop (52) par le fil 110 S 4 et le fusible n° 1.

FONCTIONS APRÈS CONTACT

ALIMENTATIONS APRES CONTACT



Le contacteur antivol alimente :

- la platine de servitude (bloc raccord 45) par les fils 8 R 5 et 9 R 4,
- la bobine 18 par le fil 11 R 4,
- l'allumage électronique intégral (210) fil 7 R 4,
- la prise diagnostic (77) fil 10 G 4,
- l'alternateur (12) fils 12 N 5 et 242 N 5.

Les fusibles 11 - 13 - 14 - 15 - 17 et 18 alimentent :

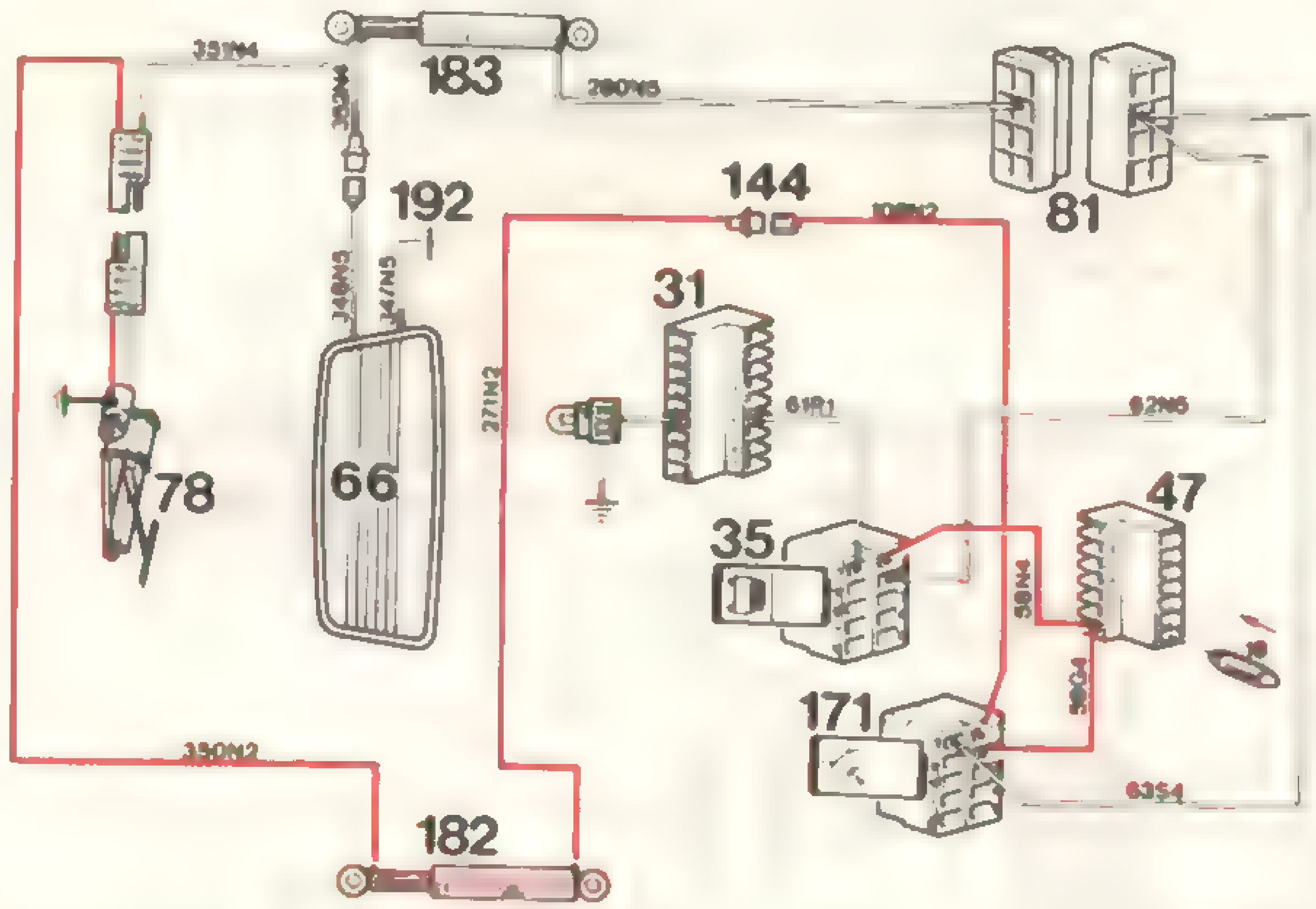
- **fusible 11** : alimentation interrupteur lève-vitre gauche (37) par les fils 77 B 5 et 330 B 5.
- **fusible 13** : alimentation interrupteurs lève-vitres gauche et droit (38 et 213) par les fils 78 R 5, 331 R 5, 340 R 5 et 332 R 5.
- **fusible 14** : alimentation tableau de bord - connecteurs (30) et (32) par les fils 94 R 2 et 95 R 2.
- **fusible 15** : alimentation de la commande d'essuie vitre (58) fils 56 R 2 et 305 S 4 du contacteur de feux de recul (72) fils 55 G 4 et 234 G 4.
- **fusible 17** : alimentation rhéostat de chauffage (36) par le fil 53 Bc
- **fusible 18** : alimentation du contacteur de lunette dégivrante (35) contacteur d'essuie-lunette arrière 171 par le fil 59 G

1) Alimentation

Le contacteur (35) et le contacteur (171) sont alimentés après contact par le fusible (18) et les fils 58 N 4 et 59 G 4. Le relais du moteur d'essuie-lunette arrière (78) est alimenté à partir du contacteur (171) par les fils (59 G 4, 108 N 2, 271 N 2, l'équilibreur de hayon (182) et le fil 350 N 2).

Nota :

Le relais est situé dans le bloc plastique de moteur essuie-lunette (78).

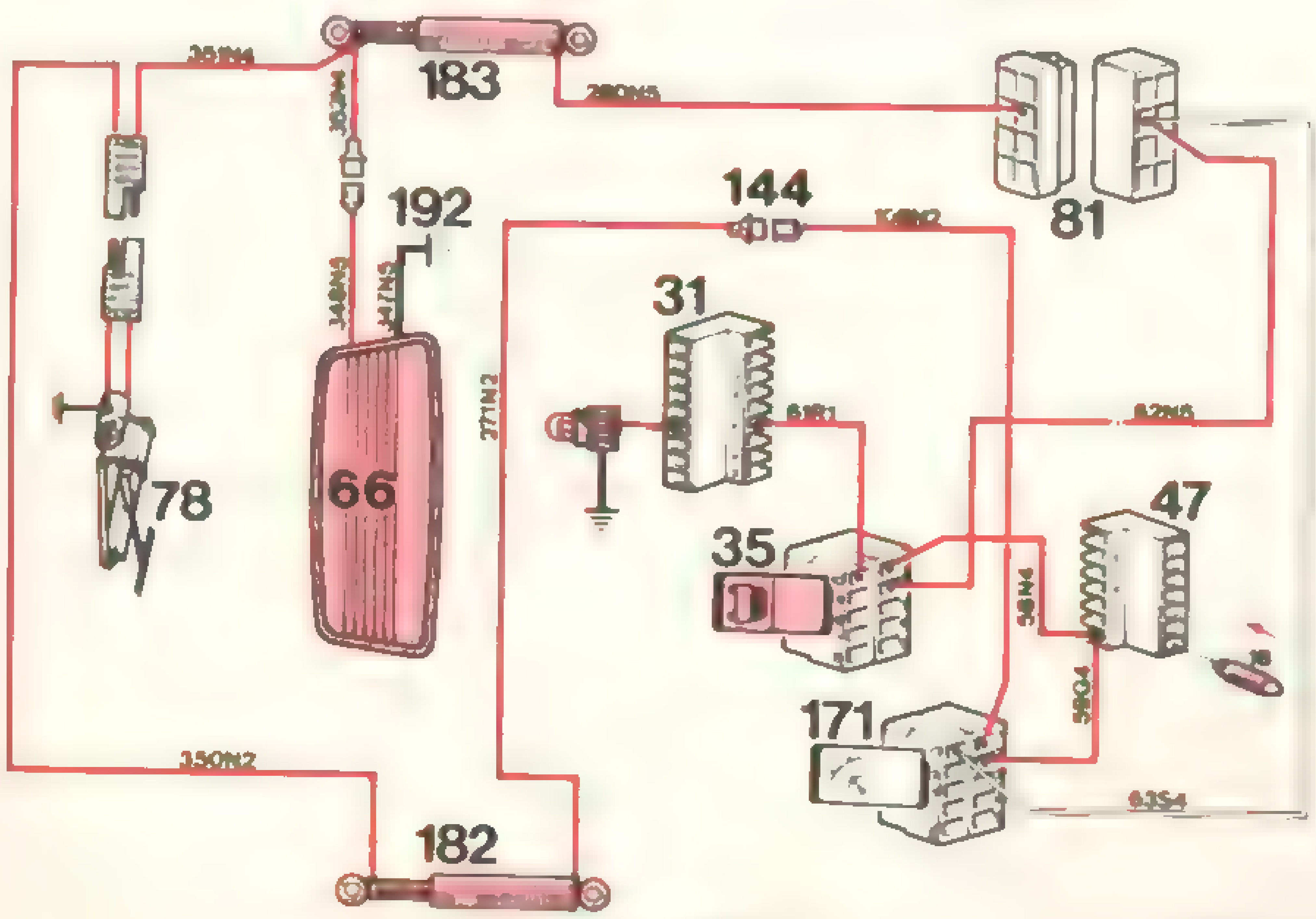


/1

2) Lunette dégivrante

On actionne le contacteur (35), on alimente la lunette dégivrante (66) par les fils 62 N 5, 260 N 5 l'équilibreur de hayon (183) et les fils 352 N 4 et 348 N 5. La masse est réalisée par le fil 347 N 5.

Le voyant est allumé (fil 61 R 1).



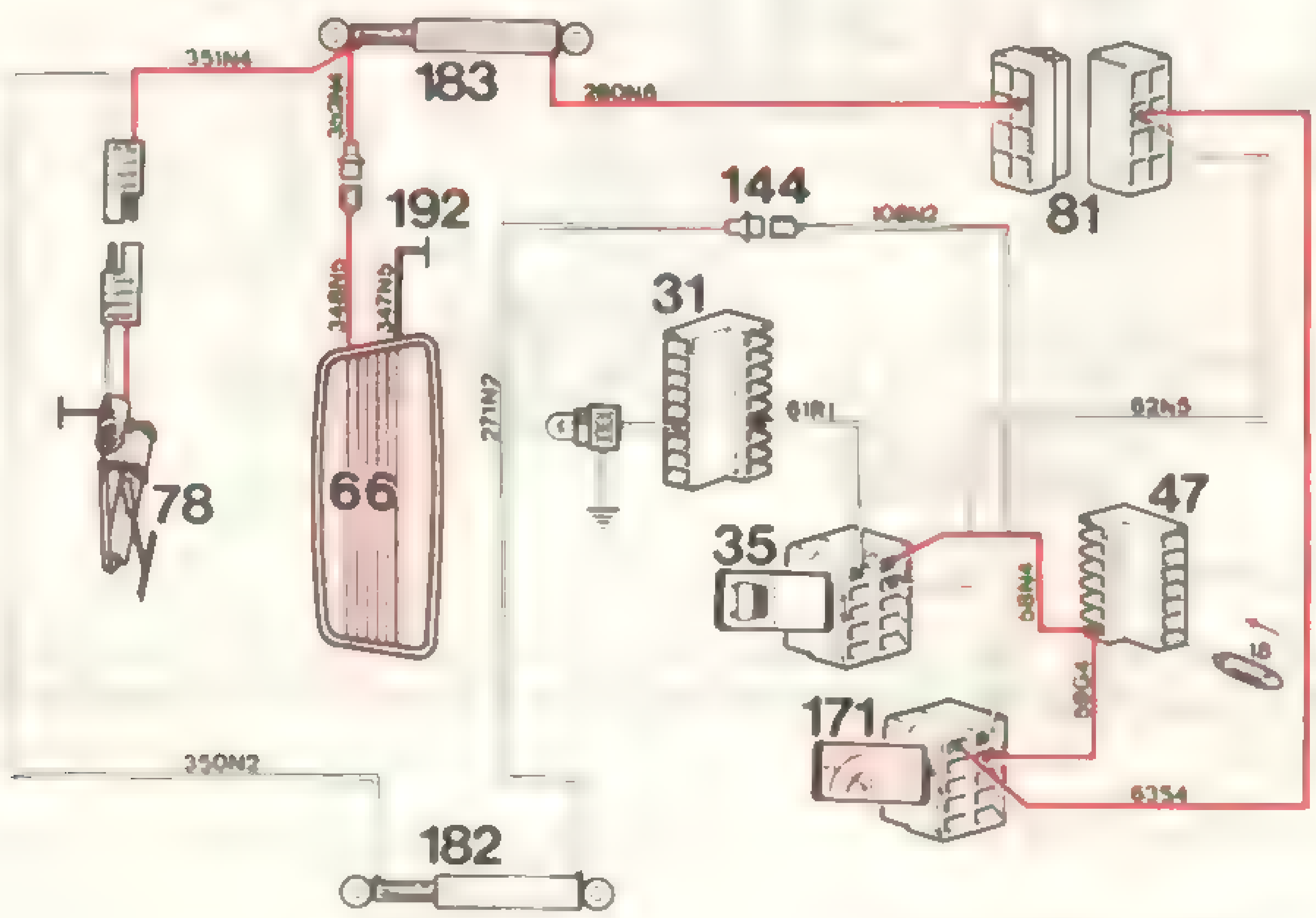
/2

3) Essuie lunette arrière

On actionne le contacteur (171) ce qui coupe le circuit de l'équilibreur de hayon (182) et désexcite le relais du moteur (78).

Le moteur (78) est donc alimenté par les fils 63 S 4, 260 N 5, l'équilibreur de hayon 183 et le fil 351 N 4 .

Nota :
Pendant ce temps, la lunette dégivrante fonctionne aussi, mais pas la lampe témoin.



3

- **L'essuie-vitre ne fonctionne pas mais la lunette fonctionne :**

Alimenter directement le moteur 78

- le moteur fonctionne :
- le moteur ne fonctionne pas : changer le moteur

Vérifier si le moteur se met en fonction lorsqu'on actionne les interrupteurs 35 et 171 simultanément

- le moteur fonctionne : changer l'interrupteur
- le moteur ne fonctionne pas : le fil 351 N 4 est débranché ou coupé

- **Le moteur essuie-vitre et la lunette arrière ne fonctionne pas :**

Vérifier le fusible n°18

- le fusible est grillé : le changer
- le fusible n'est pas grillé : le fil 260 N 2 est débranché ou coupé

- **L'essuie-vitre se met en fonction avec la lunette dégivrante et s'arrête n'importe où lorsqu'on coupe la lunette dégivrante, l'essuie-vitre fonctionne avec l'interrupteur 171 mais s'arrête n'importe où lorsqu'on relache l'interrupteur :**

Vérifier que le contacteur 171 est alimenté

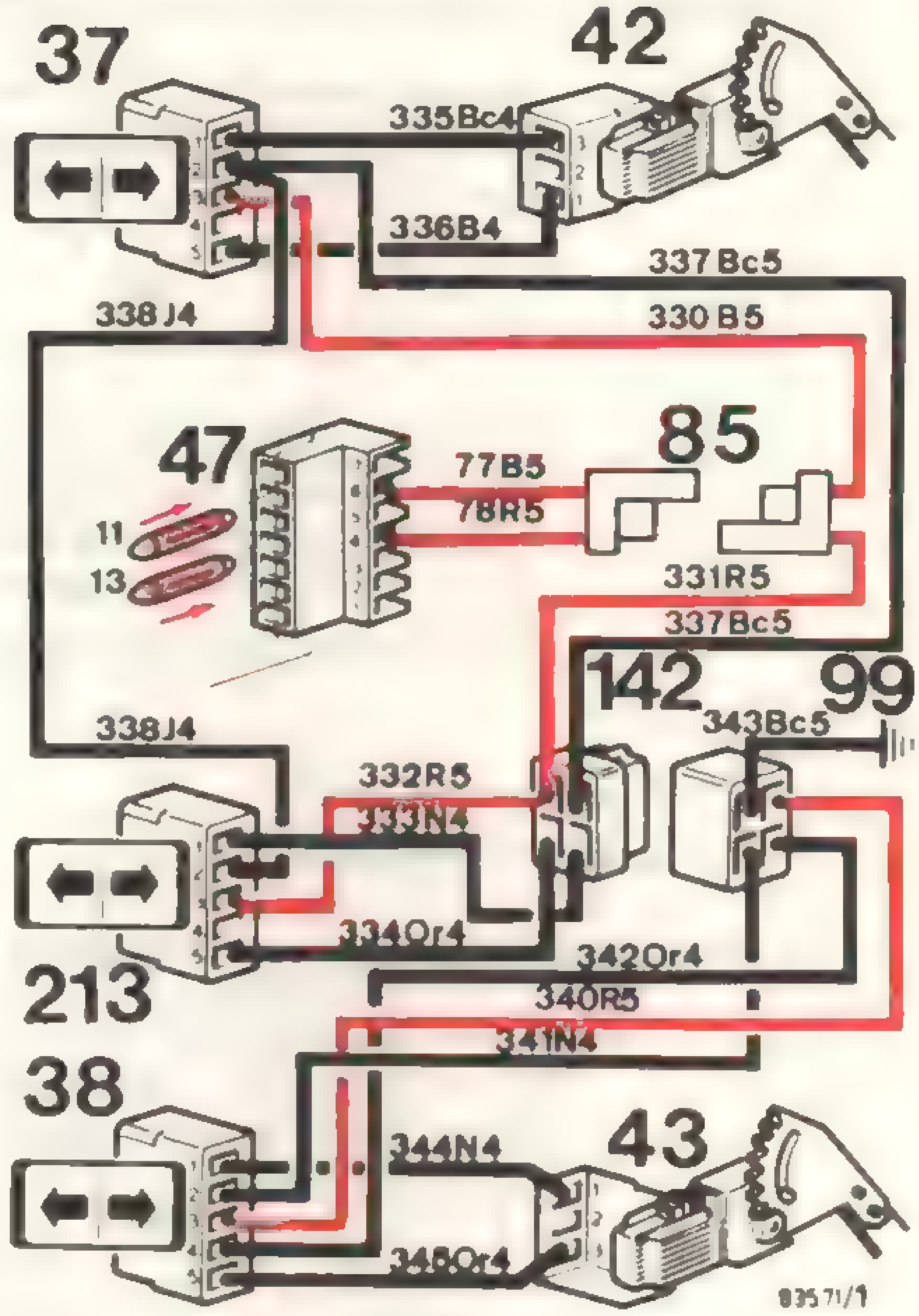
- le contacteur n'est pas alimenté : le fil 59 G 4 est coupé
- le contacteur est alimenté :

Sonder le contacteur 171

- le contacteur ne fonctionne pas : le changer
- le contacteur fonctionne correctement

Vérifier l'alimentation du moteur 78

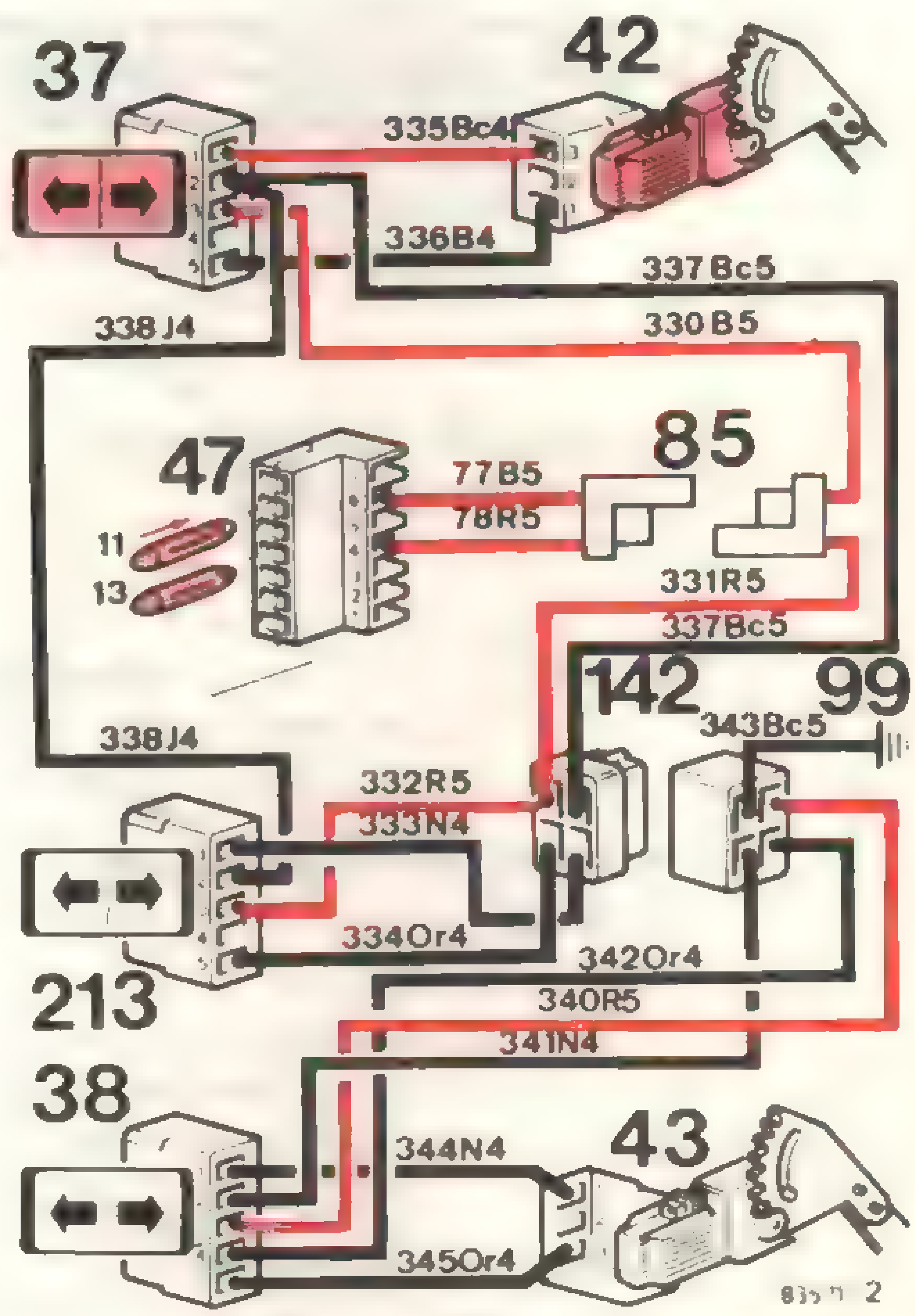
- l'alimentation est incorrecte : les fils 108 N 2, 271 N 2 ou 350 N 2 sont coupés ou débranchés
- l'alimentation est correcte : changer le relais



1) Alimentation

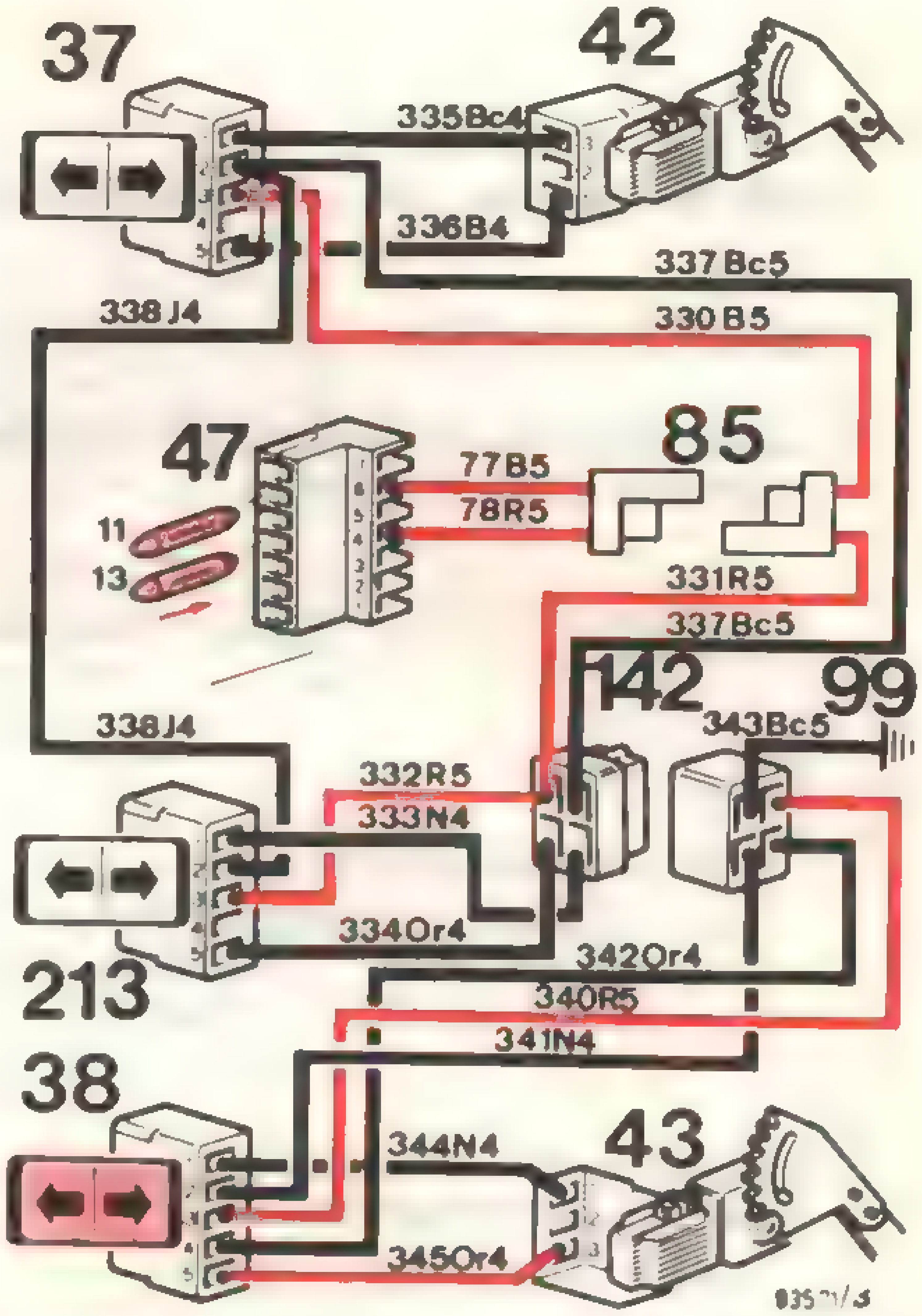
Les inverseurs lève-vitres (37, 38 et 213) sont alimentés après contact par les fusibles (11 et 13), fils (77 B 5 et 330 B 5) et fils (78 R 5, 331 R 5, 332 R 5 et 340 R 5).

En position repos, les deux fils de chaque moteur sont reliés à la masse (99).



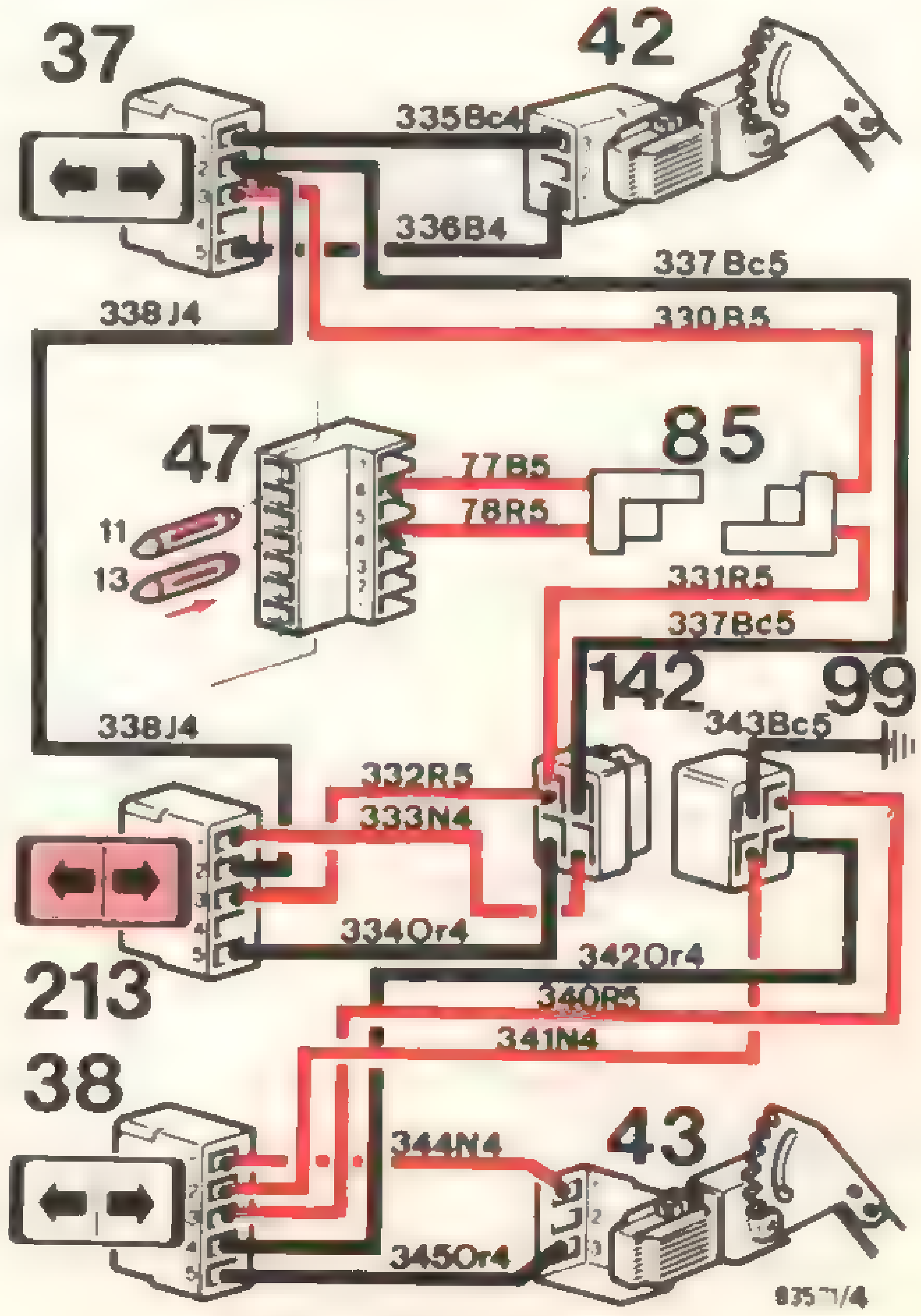
2) Lève-vitre gauche

On actionne l'inverseur gauche (37). L'un des fils 335 Bc 4 ou 336 B 4 devient alimentation suivant le sens montée ou descente ; le moteur (42) tourne.



3) Lève vitre droit (commandé de l'interrupteur 38)

On actionne l'inverseur droit (38). L'un des fils 345 Or 4 ou 344 N 4 devient alimentation suivant le sens montée ou descente ; le moteur (43) tourne.



4) Lève-vitre droit (commandé de l'interrupteur 213)

On actionne l'inverseur (213). Les fils (334 Or 4, 342 Or 4 et 345 Or 4) ou les fils (333 N 4, 341 N 4 et 344 N 4) deviennent alimentation suivant le sens montée ou descente ; le moteur (43) tourne.

Nota :

Chaque moteur est équipé d'un disjoncteur thermique destiné à protéger le moteur en cas de non fonctionnement du mécanisme de vitre. Le réarmement se fait automatiquement au bout de quelques instants.

Lorsque les inverseurs (213 et 38) sont actionner en sens inverse, le moteur (43) s'arrête.

Condition nécessaire : mettre le contact.

Recherche des incidents

- **Le lève-vitre droit ne fonctionne pas avec l'interrupteur 213 mais fonctionne avec l'interrupteur 38 ; le lève-vitre gauche fonctionne :**

Vérifier l'alimentation de l'interrupteur 213

- l'alimentation est incorrecte : le fil 332 R 5 est débranché ou coupé
- l'alimentation est correcte : changer l'interrupteur 213

- **Le lève-vitre droit ne fonctionne pas avec l'interrupteur 38 mais fonctionne avec l'interrupteur 213 ; le lève-vitre gauche fonctionne :**

Vérifier l'alimentation de l'interrupteur 38

- l'alimentation est incorrecte : le fil 340 R 5 est débranché ou coupé
- l'alimentation est correcte : changer l'interrupteur 38

- **Aucun lève-vitre ne fonctionne :**

Vérifier la masse 99

- la masse est incorrecte : refaire la masse
- la masse est correcte : les fils 337 Bc 5 ou 343 Bc 5 sont débranchés ou coupés

- Le lève-vitre gauche ne fonctionne pas ; le droit fonctionne :

Vérifier le fusible 11

- le fusible est grillé :
  changer le fusible

- le fusible n'est pas grillé :

Vérifier l'alimentation de l'inverseur
(borne centrale du connecteur)

- l'alimentation est correcte :

- l'alimentation ne se fait pas :
  les fils 330 B 5 ou 77 B 5 sont coupés ou débranchés

Mettre une lampe témoin aux bornes extérieures du bloc raccord de l'inverseur considéré. La lampe doit s'allumer lorsqu'on actionne l'inverseur en montée ou descente.

- la lampe s'allume :

- la lampe ne s'allume pas à l'une des actions ou des deux actions :
  changer l'inverseur

Dégarnir la porte ; mettre la lampe témoin aux 2 bornes extrêmes du bloc raccord du moteur considéré.
La lampe doit s'allumer lorsqu'on actionne l'inverseur.

- la lampe s'allume :
  changer le moteur si le mécanisme lève-vitre fonctionne normalement

- la lampe ne s'allume pas :
  les fils 335 Bc 4 et 336 Bc 4 sont coupés ou débranchés

Le lève-vitre droit ne fonctionne pas avec les deux interrupteurs 38 et 213. Le lève-vitre gauche fonctionne :

Vérifier le fusible n° 11

- le fusible est grillé : changer le fusible
- le fusible n'est pas grillé :

Vérifier l'alimentation de l'inverseur (borne centrale du connecteur)

- l'alimentation est correcte :
- l'alimentation ne se fait pas : les fils 78 R 5 ou 331 R 5 sont débranché coupés

Mettre une lampe témoin aux bornes extérieures du bloc raccord de l'inverseur 213 ; La lampe doit s'allumer lorsqu'on actionne l'inverseur en montée et descente.

- la lampe s'allume :
- la lampe ne s'allume pas à l'une des actio ou des deux actions : changer l'inverseur 213

Mettre une lampe témoin aux bornes 2 et 4 du bloc raccord de l'inverseur 38 ; La lampe doit s'allumer lorsqu'on actionne l'inverseur 213 en montée ou descente

- la lampe s'allume :
- la lampe ne s'allume pas à l'une des actio ou des deux actions : les fils 334 Or 4 ou 342 Or 4 ou 341 N 4 ou 333 N 4 sont coupés ou débranchés

Mettre une lampe témoin aux bornes extérieures du bloc raccord de l'inverseur 38 ; La lampe doit s'allumer lorsqu'on actionne l'inverseur (38) en montée et descente

- la lampe s'allume :

- la lampe ne s'allume pas à l'une des actions ou des deux actions :
  changer l'interrupteur 38

Dégarnir la porte et retirer le bloc raccord 43 ; Vérifier que les bornes extérieures du bloc raccord du connecteur 213 sont bien à la masse lorsque celui-ci est en position repos

- les bornes sont bien à la masse :

- les bornes ne sont pas à la masse :
  le fil 338 J 4 est débranché ou coupé ou l'interrupteur 213 est à remplacer

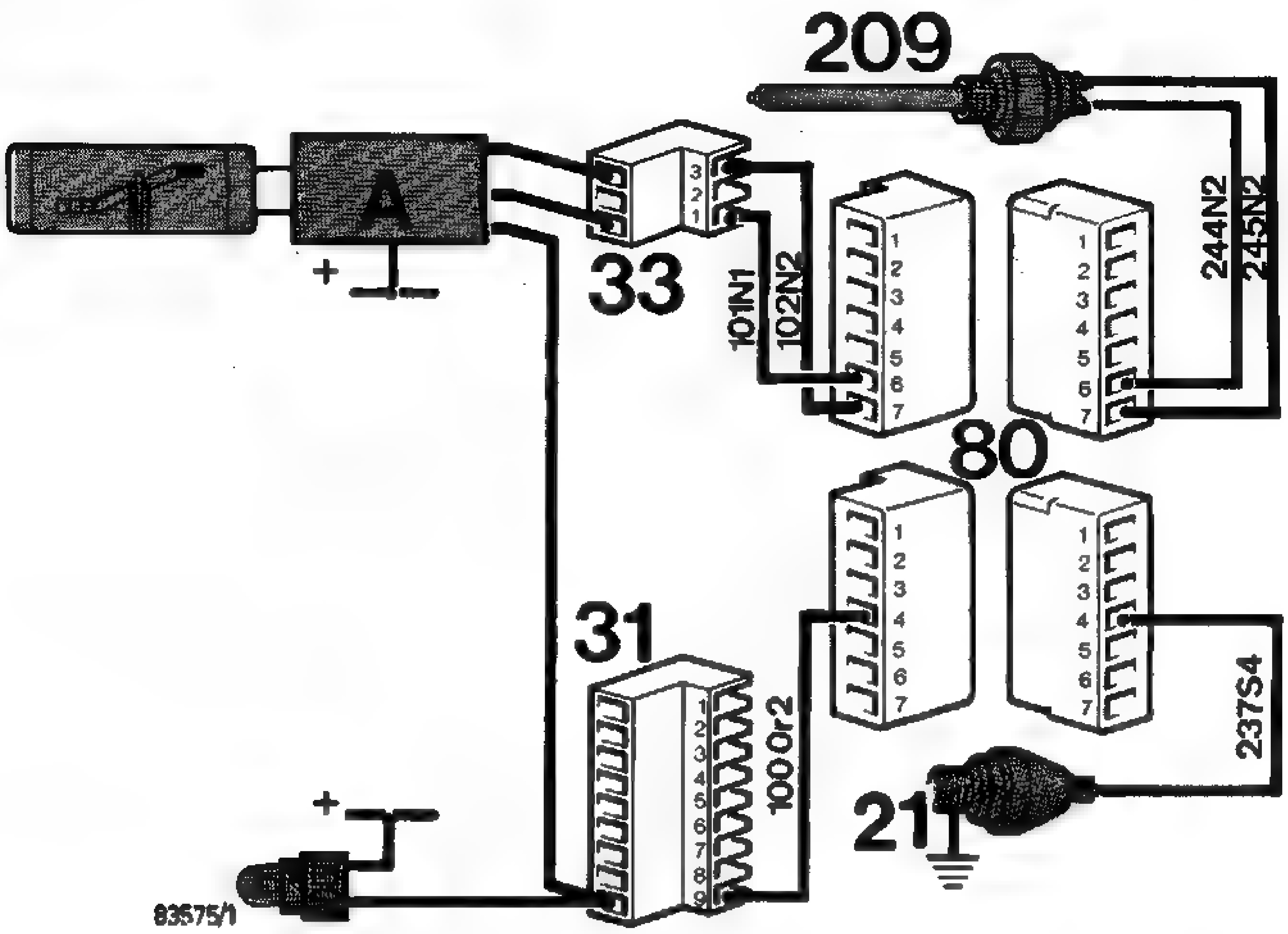
Dégarnir la porte ; mettre la lampe témoin aux 2 bornes extrêmes du bloc raccord du moteur considéré.
La lampe doit s'allumer lorsqu'on actionne l'inverseur.

- la lampe s'allume :
  changer le moteur si le mécanisme lève-vitre fonctionne normalement

- la lampe ne s'allume pas :
  les fils 344 N 4 ou 345 Or 4 sont coupés ou débranchés

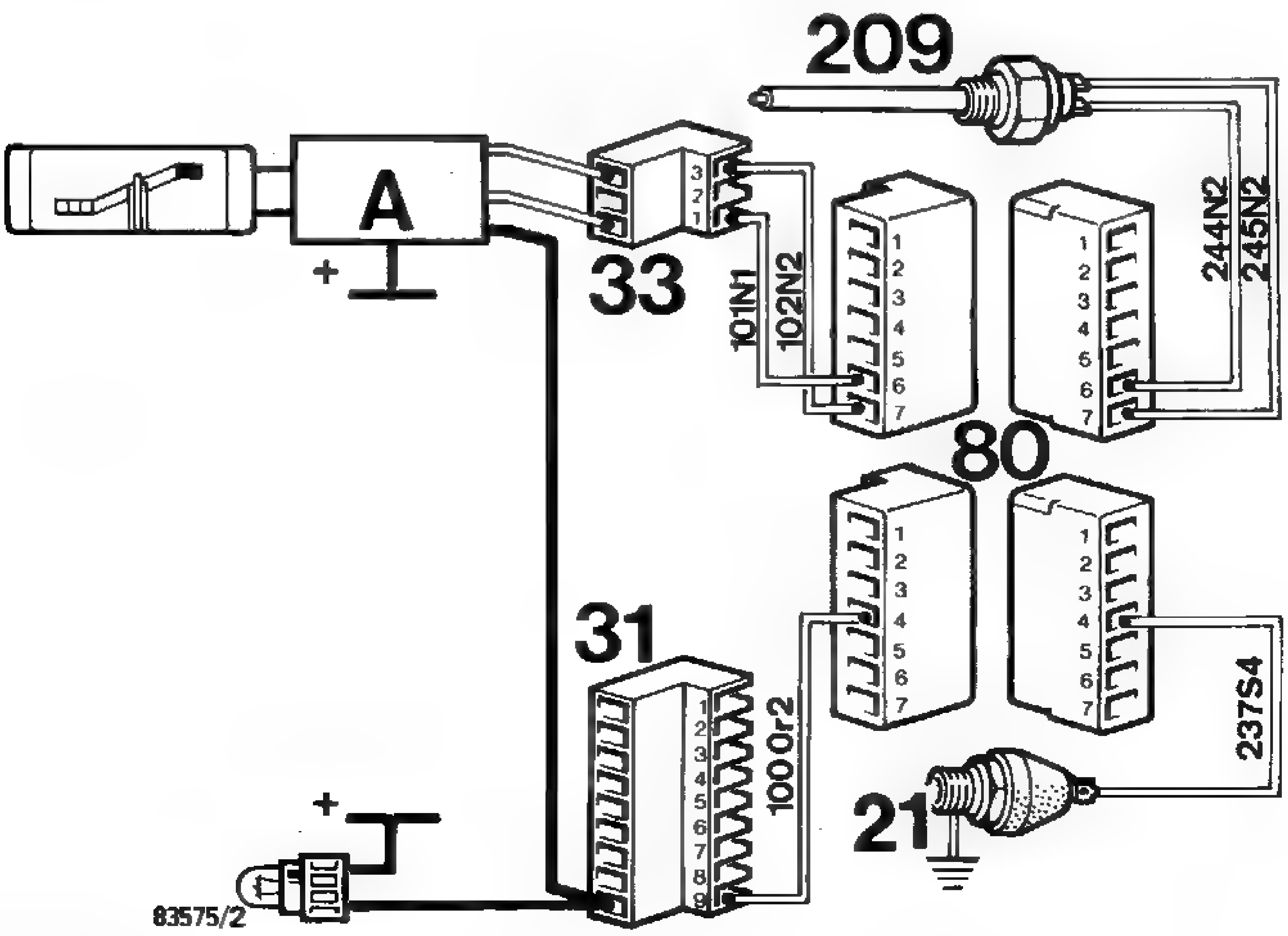
La sonde (209) est composée d'un fil à haut coefficient de résistivité. Le fil traversé par un courant ne présente pas la même conductibilité thermique lorsqu'il est plongé dans un liquide ou qu'il est dans l'air.

Moteur arrêté et contact mis



Le boîtier électronique (A) est alimenté après contact avec le + du tableau. Lorsque l'on met le contact, le témoin de pression d'huile s'allume ; le boîtier électronique envoie un courant aux bornes de la sonde (209). Après un temps fixe, on obtient une différence de tension aux bornes de la sonde en fonction de l'immersion du fil. Cette différence de tension est enregistrée par le boîtier électronique qui lui envoie cette information à l'indicateur de niveau.

Moteur tournant



Lorsque la pression d'huile est suffisante, le mano-contact coupe le circuit de la lampe témoin. Ceci à également pour effet de bloquer le boîtier électronique et ainsi il n'y a plus d'indication de niveau d'huile.

TÉMOIN DE PRESSION D'HUILE (Véhicule équipé de la sonde de niveau d'huile)

- La lampe reste allumée lors du fonctionnement moteur (la sonde peut fonctionner) :

Vérifier la pression d'huile

- la pression est correcte :
  changer le mano-contact

- la pression n'est pas correcte :
  le circuit de graissage est en cause ; voir chapitre moteur

- La lampe ne s'allume pas lorsqu'on met le contact (la sonde ne fonctionne pas) :

Mettre le fil d'arrivée au mano-contact à la masse

- la lampe s'allume et la sonde fonctionne :
  changer le mano-contact

- la lampe ne s'allume pas :
  le fil 100 Or 2 ou 237 S 4 est débranché ou coupé

- La lampe ne s'allume pas lorsqu'on met le contact (la sonde fonctionne) :

La lampe témoin est grillée.

TÉMOIN DE PRESSION D'HUILE (Véhicule non équipé de la sonde de niveau d'huile)

- La lampe reste allumée lors du fonctionnement moteur :

Vérifier la pression d'huile

- la pression est correcte :
  changer le mano-contact

la pression n'est pas correcte :
le circuit de graissage est en cause ; voir chapitre moteur

- **La lampe (G) ne s'allume pas lorsqu'on met le contact :**

Mettre le fil d'arrivée au mano-contact à la masse

- la lampe s'allume :
  changer le mano-contact
- la lampe ne s'allume pas :

Vérifier si la lampe est grillée

- la lampe est grillée :
  changer la lampe
- la lampe n'est pas grillée :
  les fils 100 Or 2 et 237 S 4 sont coupés ou débranchés

- **La sonde de niveau d'huile ne fonctionne pas lorsque l'on met le contact (la lampe témoin s'allume) :**

Vérifier avec un ohmètre la sonde de niveau d'huile (209)

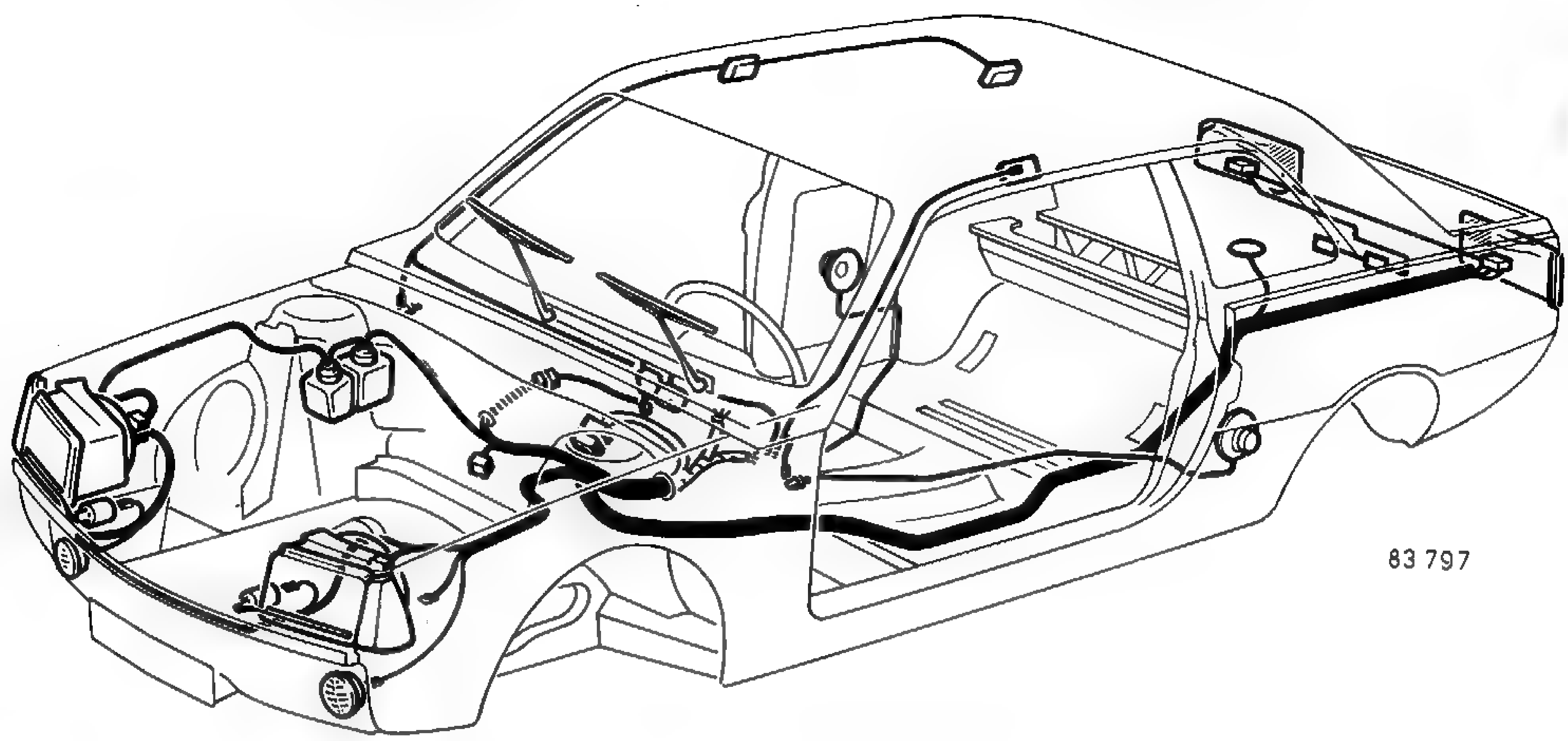
- l'aiguille de l'ohmètre dévie :
- l'aiguille de l'ohmètre ne devie pas :
  changer la sonde (209)

Vérifier la continuité des fils (101 N 1, 244 N 2) et (102 N 2 et 245 N 2)

- la continuité des fils est réalisée :
- la continuité des fils n'est pas réalisée :
  refaire les connections ou repasser des fils

Vérifier le récepteur de niveau d'huile et le circuit imprimé du boîtier électronique

- le récepteur et le circuit imprimé sont en bont état :
  changer le bloc électronique
- le récepteur ou le circuit imprimé sont grillés, le remplacer



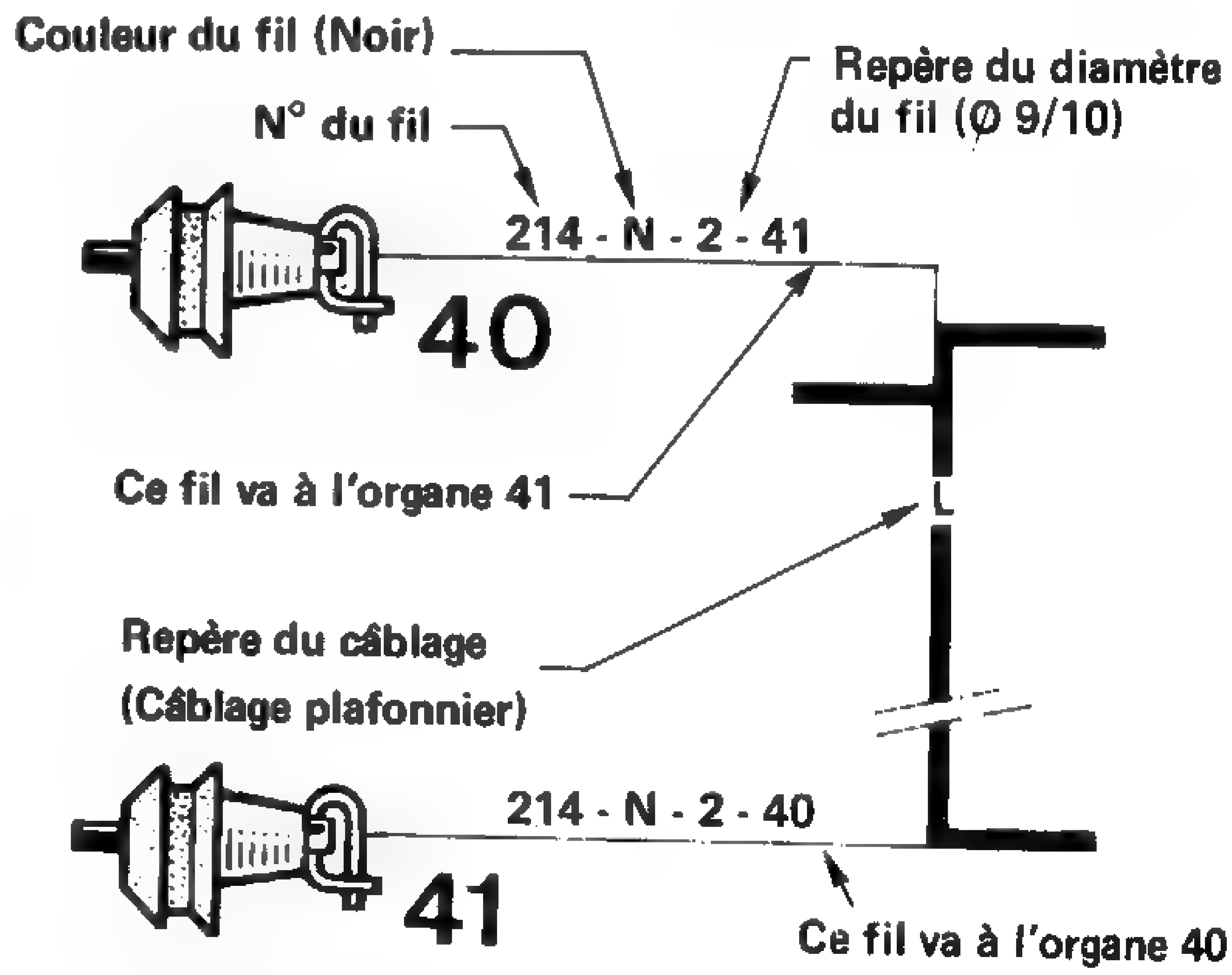
IDENTIFICATION DES FILS

Chaque fil de ce schéma est identifié par son numéro, suivi de lettres indiquant sa couleur, d'un chiffre repérant son diamètre, et du numéro de l'organe vers lequel se dirige ce fil.

Exemple :

Soit sur le schéma ci-contre l'organe 40 (contact de feuillure de porte gauche) d'où part le fil : 214-N-2-41 qui va à l'organe 41.

A l'organe 41 (contact de feuillure de porte droite), nous retrouvons le fil 214, mais repéré : 214-N-2-40.



Couleur des fils

Beige	Blanc	Bleu	Cristal	Gris	Jaune	Marron	Noir	Orange	Rouge	Saumon	Vert	Violet
Be	Bc	B	C	G	J	M	N	Or	R	S	V	Vi

Diamètre des conducteurs

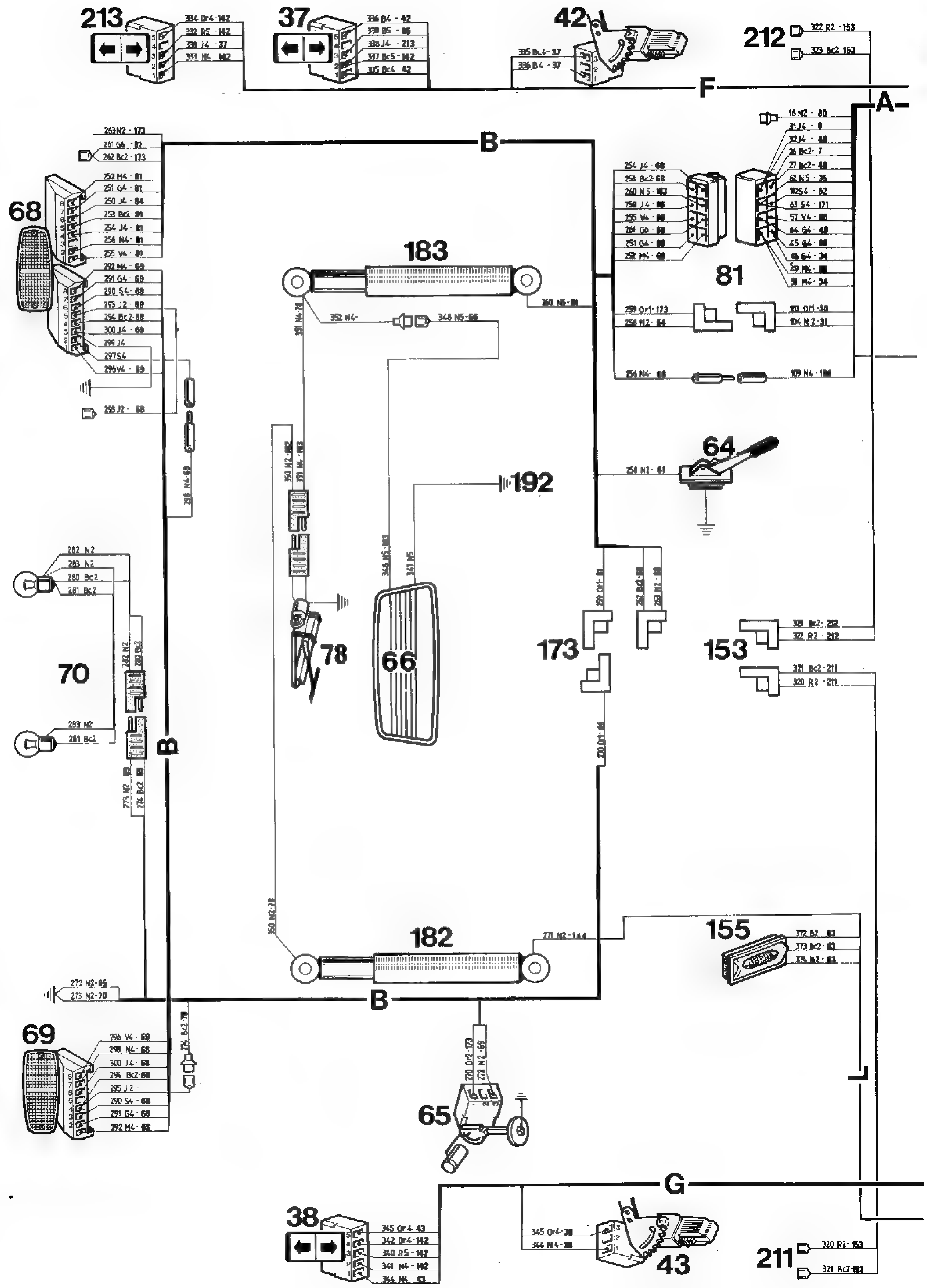
Repère	1	2	3	4	5	6	7	8	9
mm	7/10	9/10	10/10	12/10	16/10	20/10	25/10	30/10	45/10

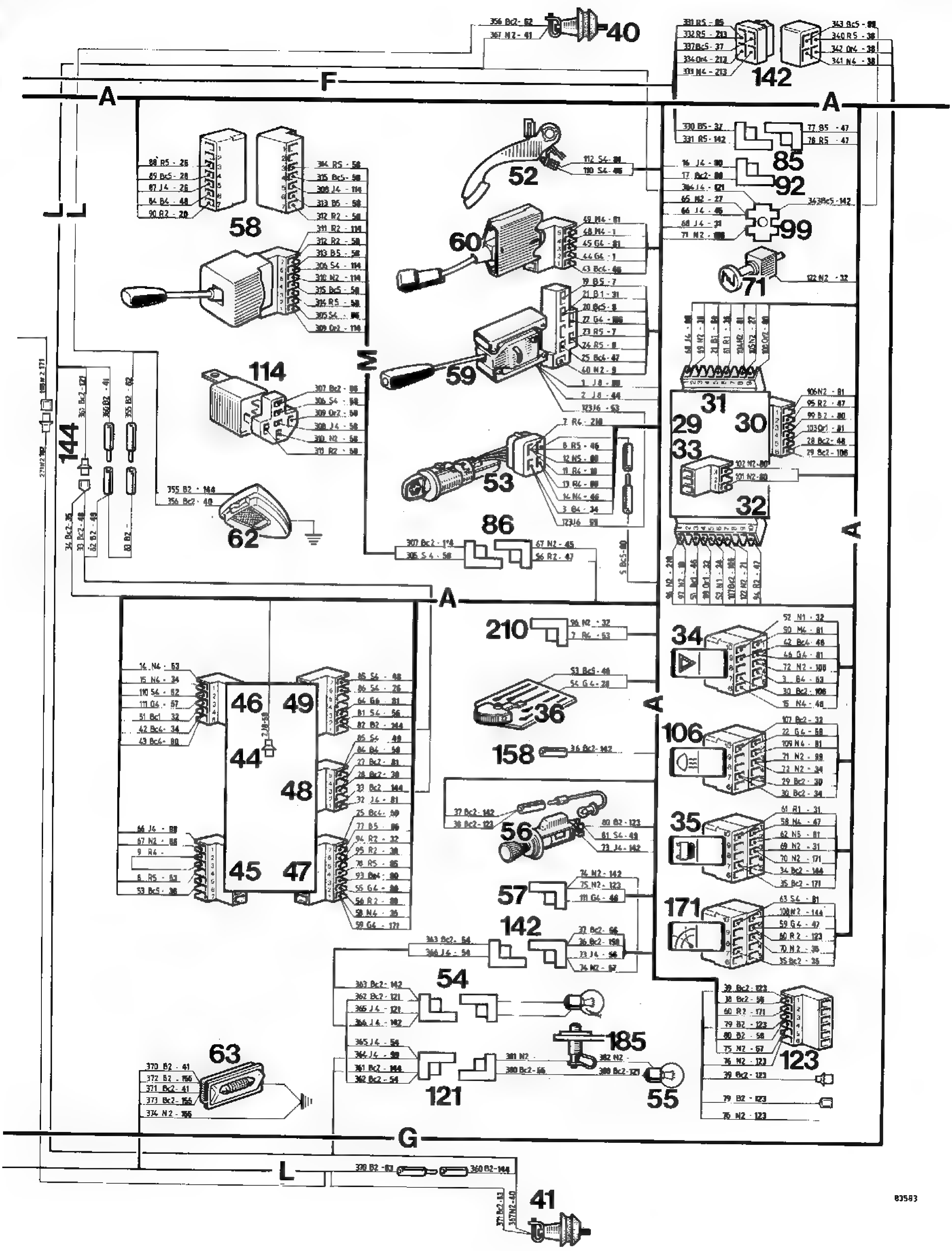
CABLAGES

A Câblage avant moteur
B Câblage arrière
F Câblage lève-vitre gauche
G Câblage lève-vitre droit
K Câblage lancement
L Câblage plafonnier - Interrupteur portes
M Câblage essuie-vitre
R Câblage moteur
U Câblage projecteurs

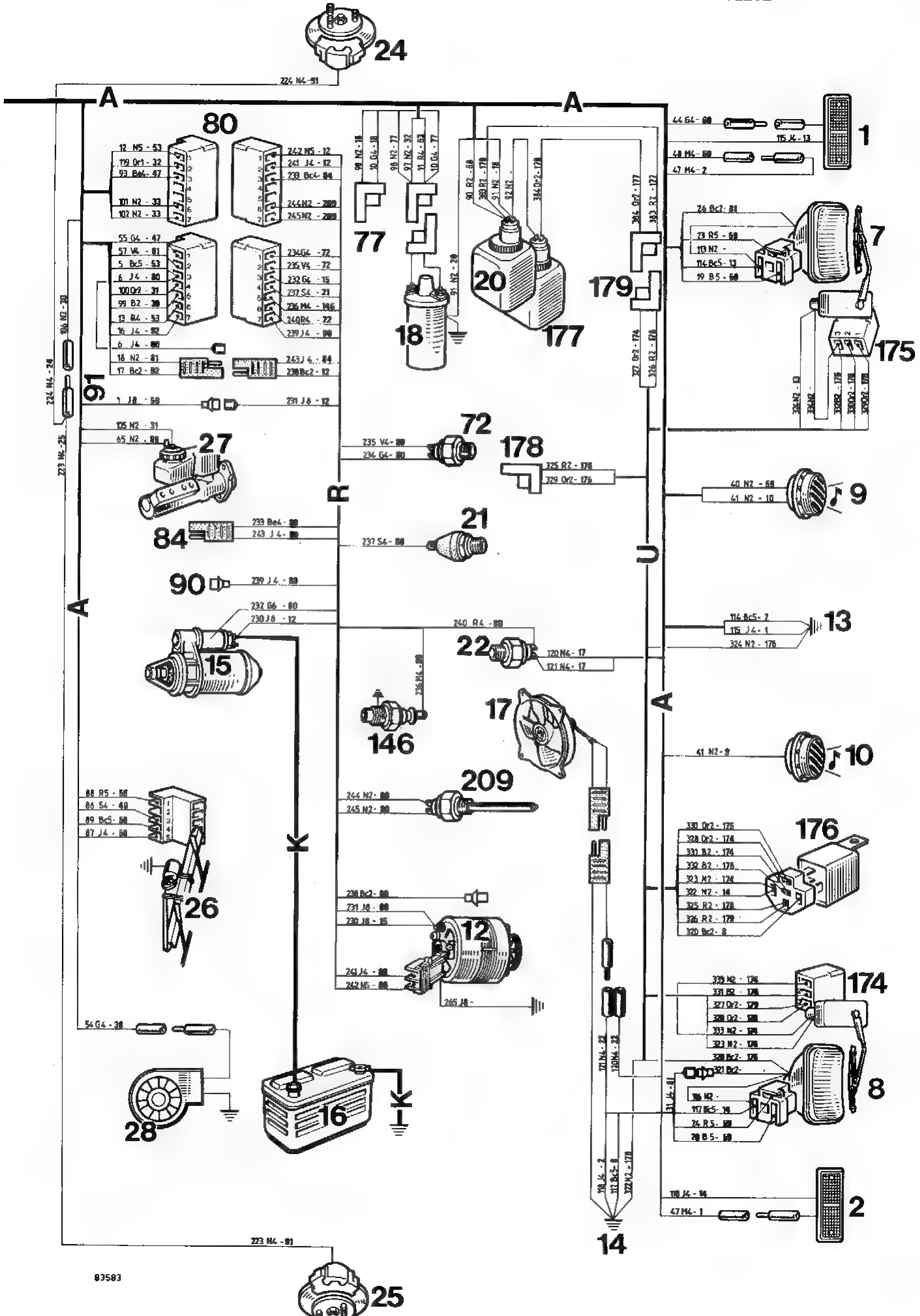
ORGANES

1 Clignotant avant gauche
2 Clignotant avant droit
7 Optique route/croisement gauche
8 Optique route/croisement droit
9 Avertisseur sonore gauche
10 Avertisseur sonore droit
12 Alternateur
13 Masse gauche
14 Masse droite
15 Démarreur
16 Batterie
17 Moto-ventilateur de refroidissement
18 Bobine d'allumage
20 Pompe lave-vitre électrique
21 Mano-contact de pression d'huile
22 Thermo-contact sur radiateur
24 Frein avant gauche
25 Frein avant droit
26 Platine essuie-vitre
27 Maitre cylindre de frein
28 Moto ventilateur de chauffage
29 Tableau de bord
30 Connecteur n°1 - Tableau de bord
31 Connecteur n°2 - Tableau de bord
32 Connecteur n°3 - Tableau de bord
33 Connecteur n°4 - Tableau de bord
34 Contacteur signal de détresse
35 Contacteur lunette dégivrante
36 Rhéostat de ventilateur de chauffage
37 Inverseur lève-vitre gauche
38 Inverseur lève-vitre droit
40 Contact de feuillure de porte gauche
41 Contact de feuillure de porte droite
42 Lève-vitre gauche
43 Lève-vitre droit
44 Platine de servitudes
45 Bloc raccord câblage avant - platine de servitudes
46 Bloc raccord câblage avant - platine de servitudes
47 Bloc raccord câblage avant - platine de servitudes
48 Bloc raccord câblage avant - platine de servitudes
49 Bloc raccord câblage avant - platine de servitudes
52 Contacteur stop
53 Contacteur anti-vol
54 Eclairage commandes de chauffage
55 Eclaireur vide-poches
56 Allume-cigare
57 Alimentation autoradio
58 Commande essuie-vitre - lave-vitre
59 Appareil commande des feux
60 Inverseur clignotants
62 Plafonnier gauche
63 Plafonnier droit
64 Frein à main
65 Rhéostat de jauge a essence
66 Lunette arrière dégivrante
68 Ensemble feu arrière gauche
69 Ensemble feu arrière droit
70 Eclaireur plaque police
71 Tirette volet départ
72 Contacteur feux de recul
77 Raccordement avec prise diagnostic
78 Moteur essuie-lunette arrière
80 Bloc raccord câblage avant - Câblage moteur
81 Bloc raccord câblage avant - Câblage arrière
84 Bloc raccord câblage avant - Câblage transmission automatique
85 Bloc raccord câblage lève-vitres
86 Bloc raccord câblage relais temporisateur
90 Clip raccord embrayage électromagnétique de conditionnement d'air
91 Clip raccord câblage témoin usure de freins
92 Clip raccord option conditionnement d'air
99 Masse planche de bord
106 Contacteur feux de brouillard arrière
114 Temporisateur essuie-vitre
121 Bloc raccord éclaireur vide poche
123 Montre
142 Clip raccord câblage lève-vitre et plafonnier
143 Clip raccord câblage contacteur d'éclairage général
144 Clip raccord câblage plafonnier
146 Thermistance
153 Fils Haut-parleur auto-radio
155 Plafonnier arrière
158 Eclaireur sélecteur de vitesse B.P.A.
171 Contacteur essuie-lunette arrière
173 Clip raccord câblage réservoir
174 Moteur essuie-projecteur droit
175 Moteur essuie-projecteur gauche
176 Relais temporisateur essuie projecteurs
177 Pompe lave projecteurs
178 Pompe lave projecteurs (conduite à droite)
179 Clip raccord pompe lave-vitre - lave-projecteurs
182 Equilibreur de hayon droit
183 Equilibreur de hayon gauche
185 Contacteur de vide-poche
192 Masse de hayon
209 Sonde niveau d'huile
210 Bloc raccord câblage avant moteur - Câblage allumage électronique intégral
211 Haut-parleur panneau arrière droit
212 Haut-parleur panneau arrière gauche
213 Inverseur lève-vitre gauche pour côté passager


213
37
42
212
F
A
B
68
183
81
64
192
70
78
66
173
153
182
155
69
65
G
38
43
211



83583


24
A
A
80
1
77
20
7
179
18
177
175
91
72
27
178
R
9
84
21
U
90
13
22
15
146
17
A
A
10
209
176
K
26
12
174
8
28
16
K
14
2
83583
25

EMBRAYAGE

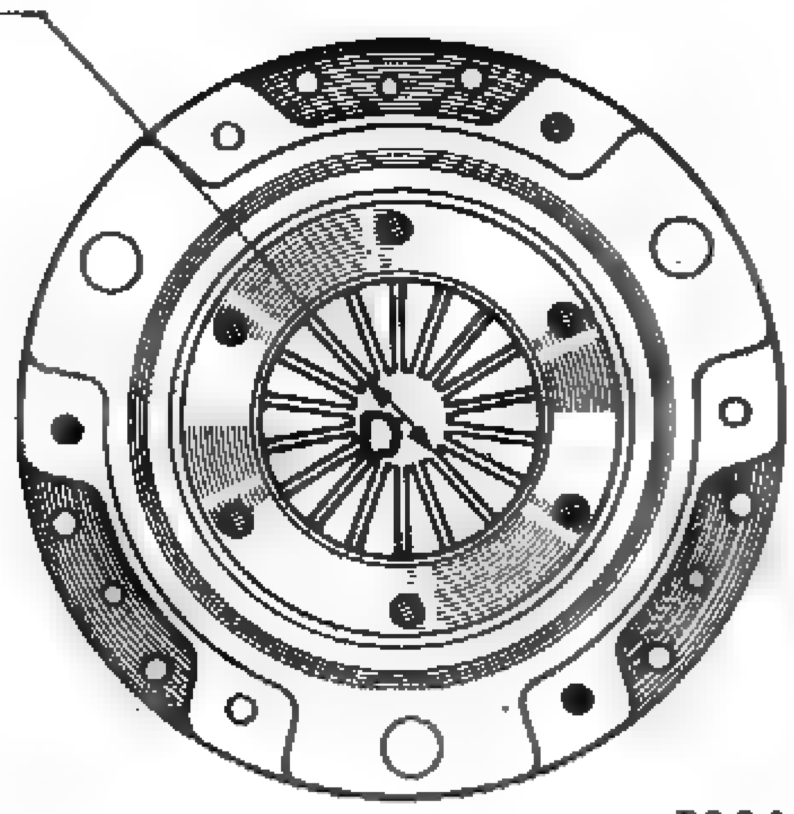
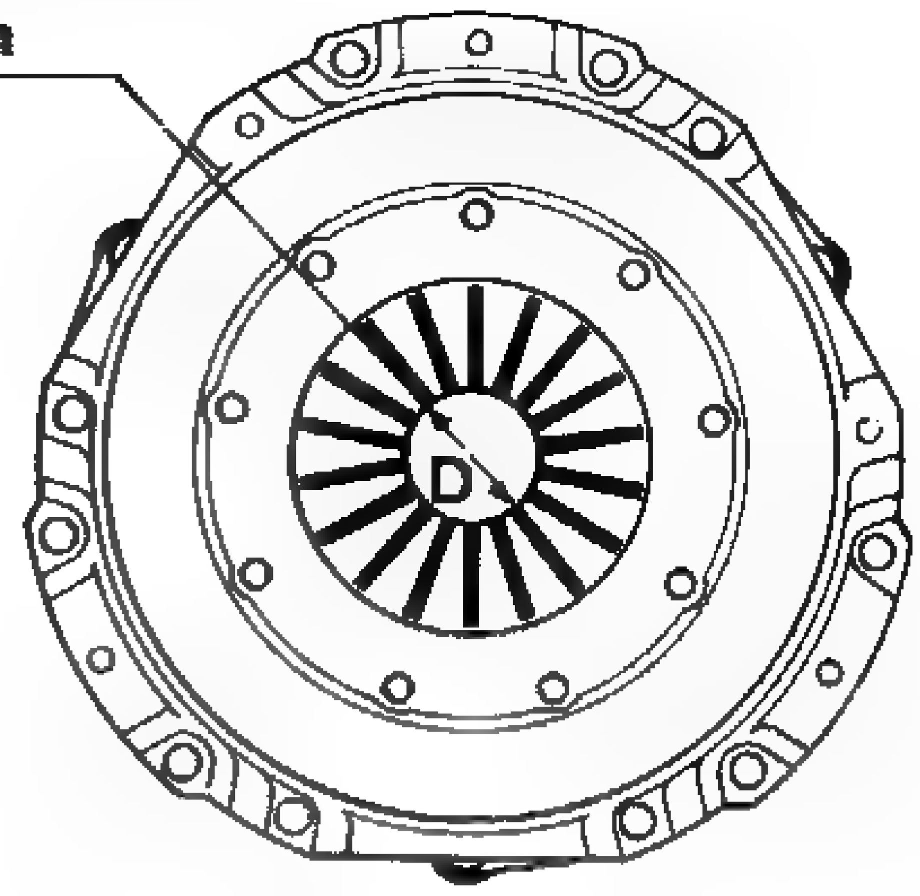
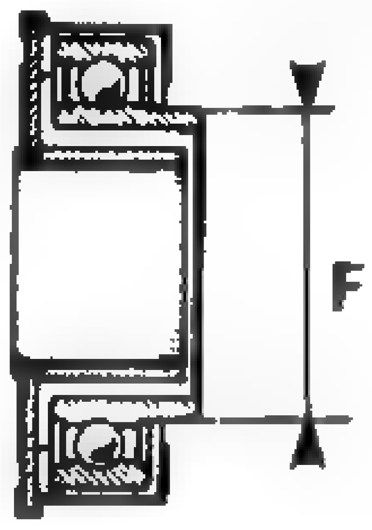
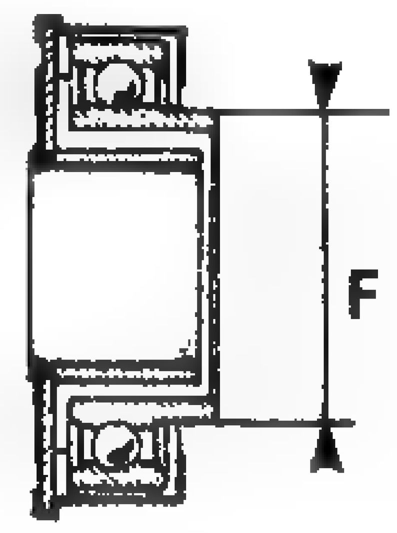
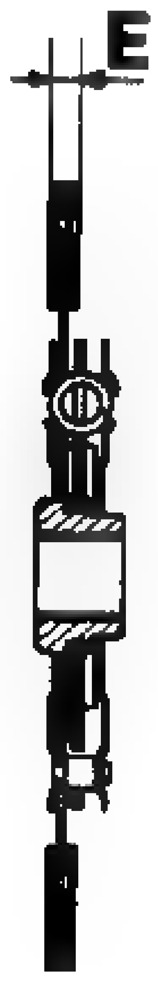
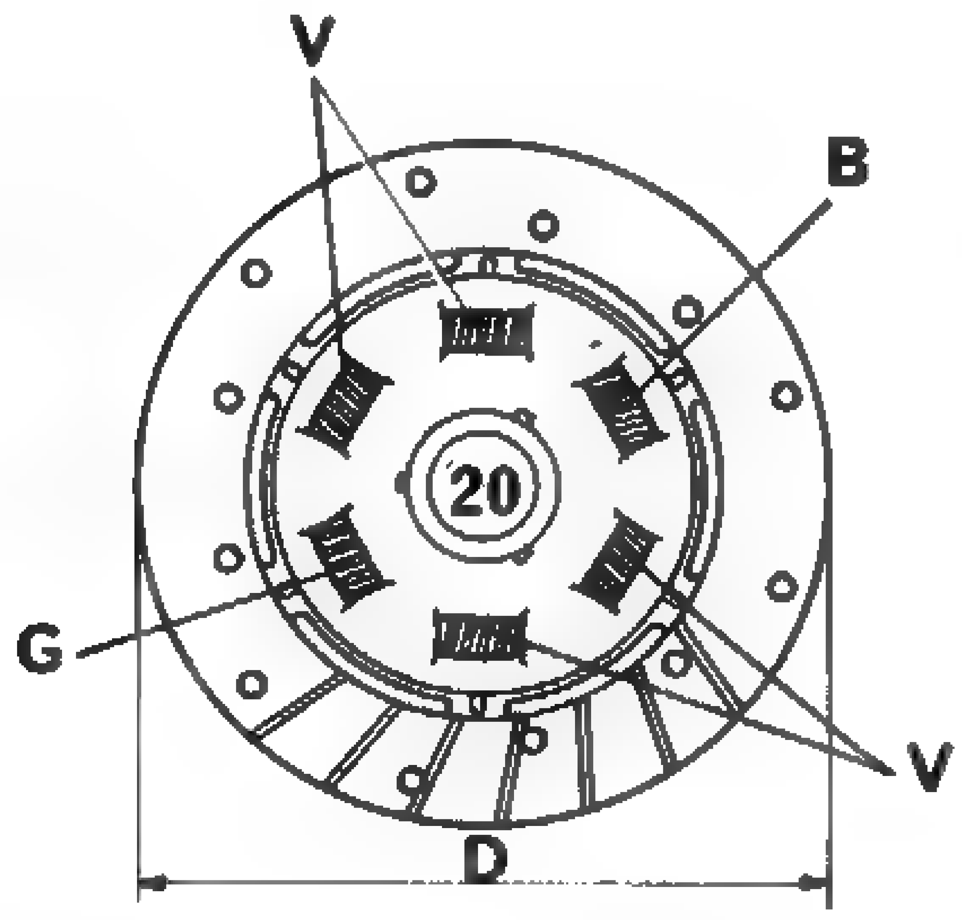
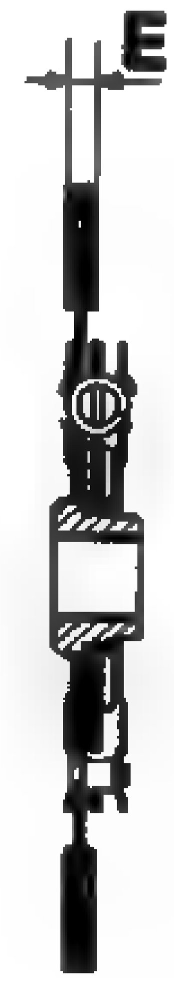
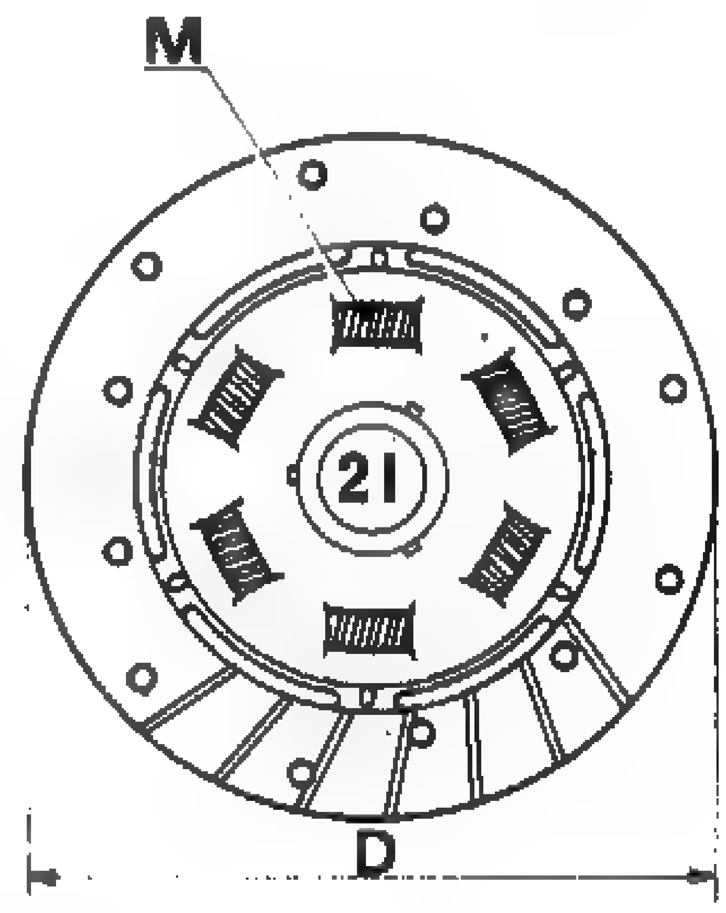
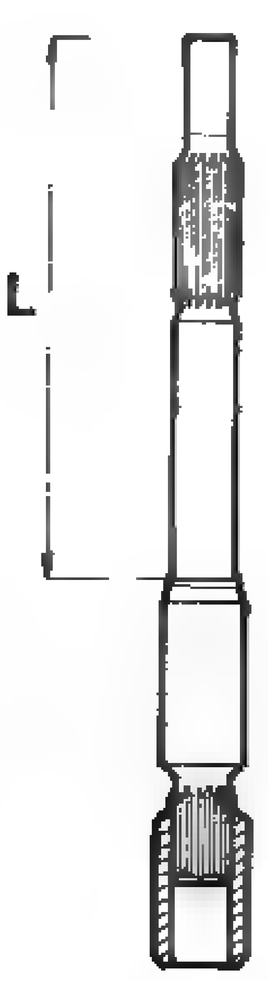
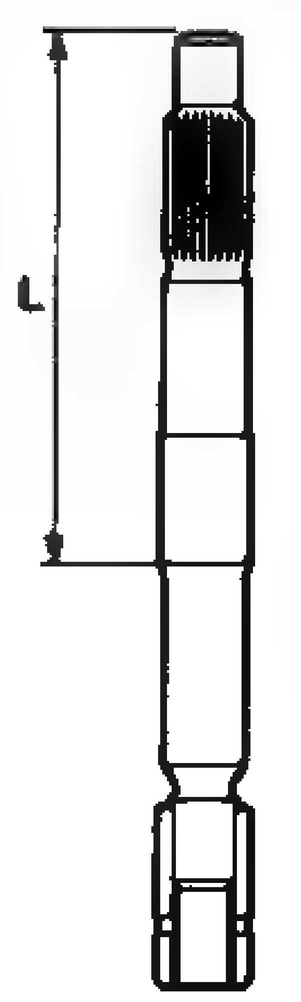
D

SOMMAIRE Page

AUTRES CHAPITRES
Se reporter au manuel de réparation Renault 18 (M.R. 210), chapitre "EMBRAYAGE".

EMBRAYAGE

CARACTERISTIQUES

Type de véhicule	R. 1360	R. 1360 R. 1362 (BM 352 et BM 395)
MECANISME	D = 26 mm 180 DBR 335  76907	D = 34,2 mm 200 DBR 350  76495
BUTEE	F = 32,5 mm  76493	F = 38 mm  76493
DISQUE	E = 7,7 mm 20 cannelures V = vert normand B = blanc G = gris foncé D = 181,5 mm  74413  73744	E = 7,7 mm 21 cannelures 6 ressorts M = bleu azur D = 200 mm  74413  73744
ARBRE	L = 152,5 mm  74736	L = 146,5 mm  80803

Les véhicules R. 1360 et R. 1362 sont respectivement équipés des mêmes embrayages que les R. 1340 et R. 1341. Les caractéristiques, la réparation et les réglages de ces deux embrayages sont traités dans le Manuel de Réparation 210 (RENAULT 18).

BOITE DE VITESSES

E

SOMMAIRE

AUTRES CHAPITRES

Se reporter au manuel de réparation Renault 18 (M.R. 210), chapitre "BOITE DE VITESSES".

Le véhicule R. 1360 est équipé d'une boîte de vitesses 352-75.

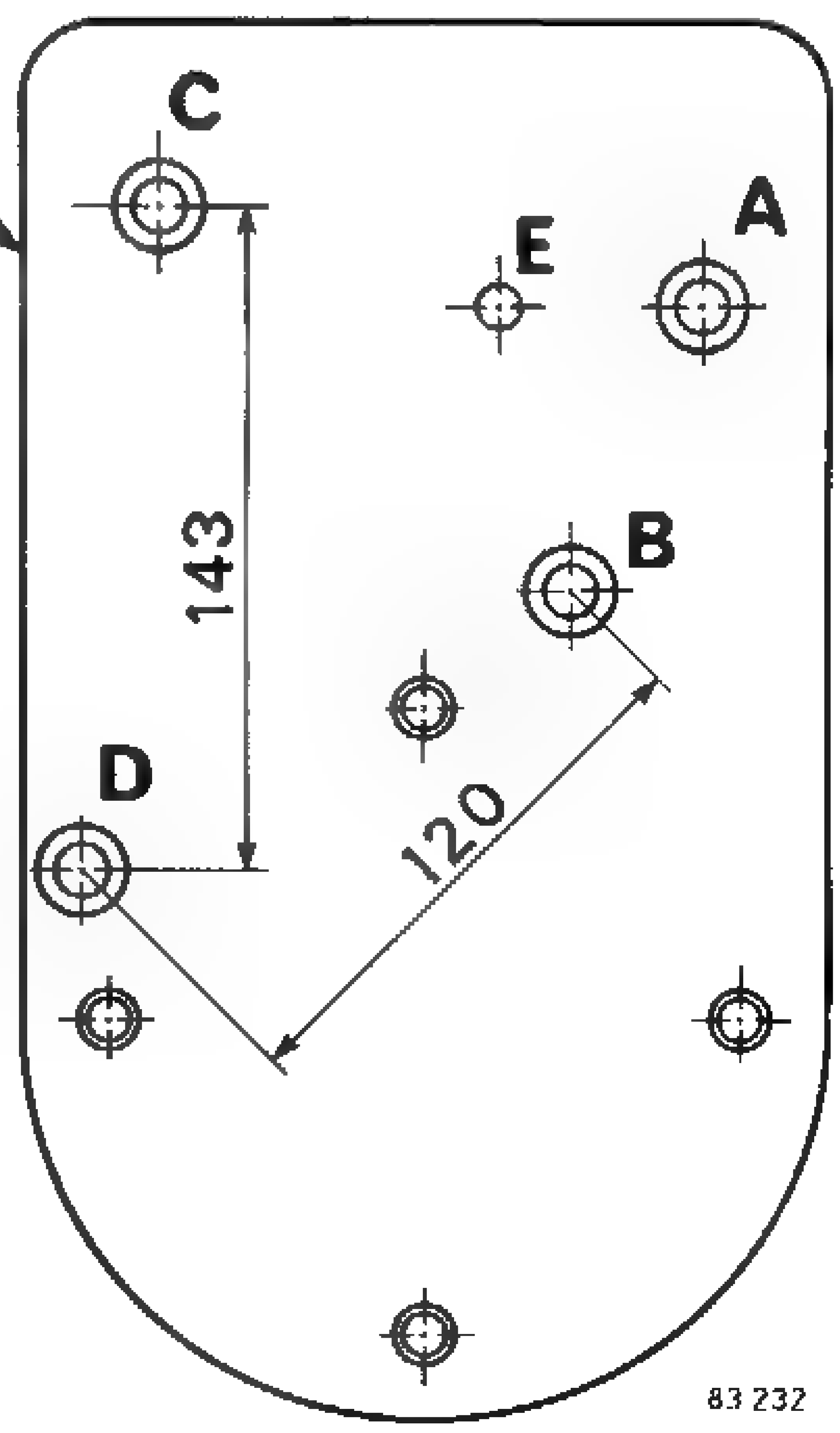
La réparation et les réglages de cette boîte de vitesses sont traités dans le Manuel de Réparation M.R. 210 (RENAULT 18).

Les véhicules R. 1360 et R. 1362 sont également équipés des boîtes de vitesses 395-23 et 395-29. Nous ne traiterons dans ce chapitre que les particularités par rapport à la boîte de vitesses 395-12 équipant la RENAULT 18.

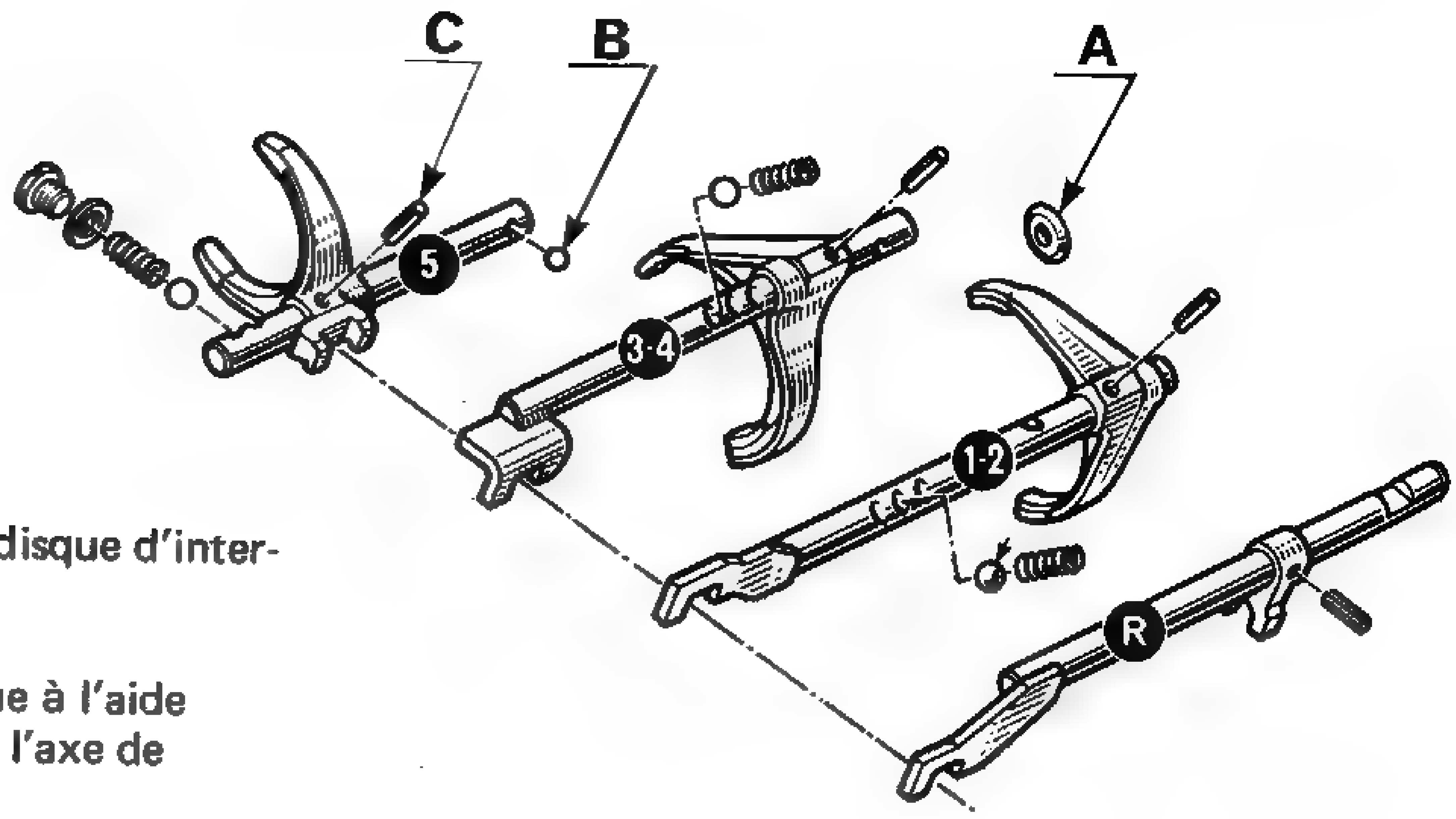
Type du véhicule	Indice	Rapports de démultiplication	COUPLE	
			conique	tachymètre
R. 1360	352-75	1re (11 × 42) 3,82 2e (17 × 38) 2,24 3e (23 × 34) 1,48 4e (34 × 33) 0,97 MA (12 × 37) 3,08	9 × 34	5 × 17
R. 1360 R. 1362	395-23 395-29	1re (11 × 42) 3,82 2e (17 × 38) 2,24 3e (23 × 34) 1,48 4e (28 × 29) 1,04 5e (36 × 31) 0,86 MA (12 × 37) 3,08	9 × 34	5 × 17

Il est nécessaire de modifier l'outil **B. Vi. 240** pour l'adapter sur les carters des boîtes de vitesses 395-23 et 29.

- Percer un trou (D) de **Ø 8,5 mm** aux cotes indiquées sur le dessin.
- Souder une entretoise de diamètre intérieur **8,5 mm**, diamètre extérieur **16 mm** et de longueur **37 mm**, sur la plaque en D.
- Utiliser les points de fixation B.C.D.



VERROUILLAGE DES VITESSES



83426

Le verrou basculant est remplacé par un disque d'inter-verrouillage (A).

Le verrouillage de l'axe de 5ème s'effectue à l'aide d'une bille (B) placée dans le carter entre l'axe de 3ème - 4ème et l'axe de 5ème.

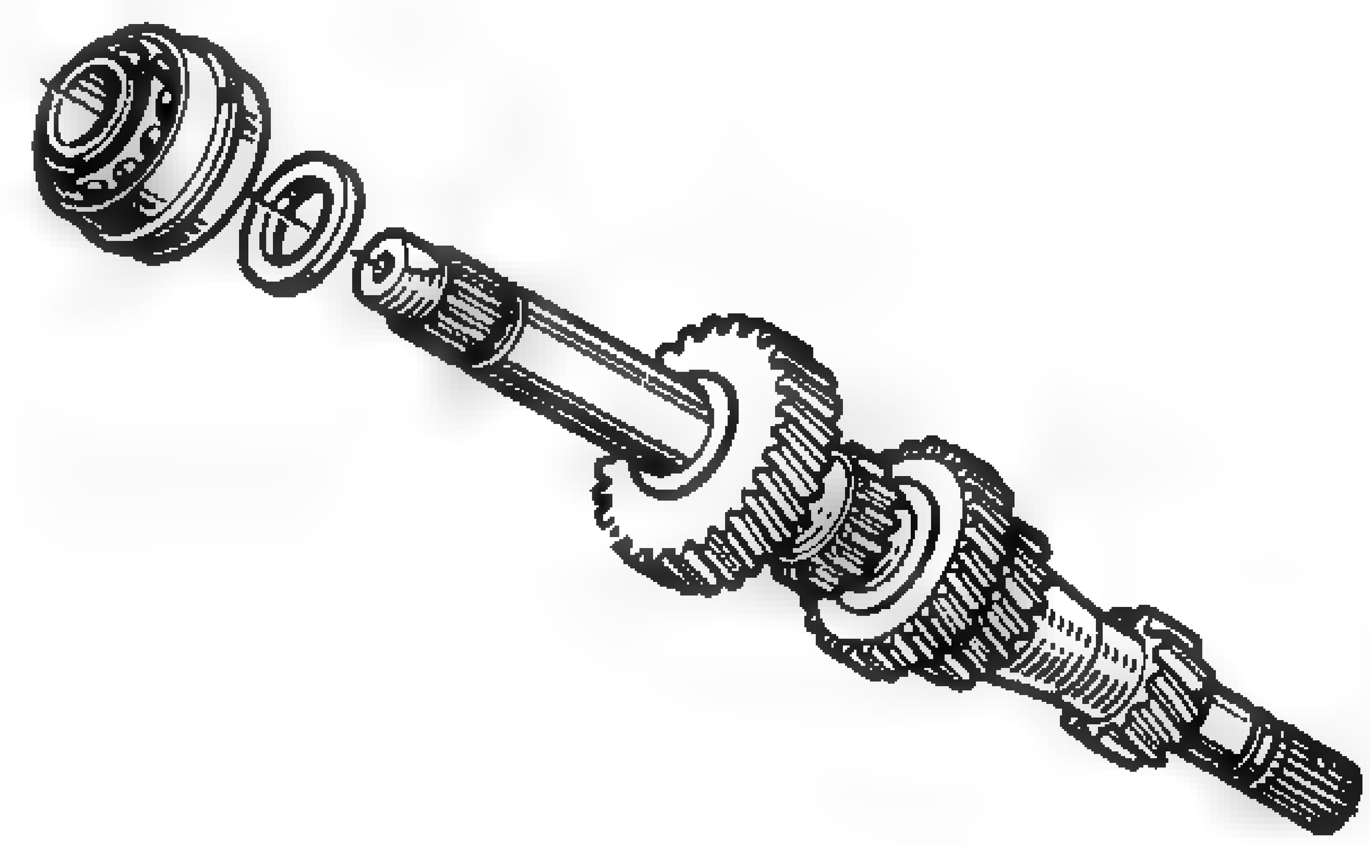
PARTICULARITÉ

Lors de la dépose de la pignonnerie de 5ème sur le véhicule, il est **impératif** de ne pas déposer l'axe de fourchette de 5ème, car la bille (B) de verrouillage risque de tomber dans la boîte de vitesses.

Pour ce faire :

- Passer la 3ème ou la 4ème.
- Chasser avec la broche **B. Vi. 31-01** la goupille (C) de la fourchette de 5ème.
- Déposer l'ensemble "moyeu synchroniseur" fourchette de 5ème.

ARBRE PRIMAIRE

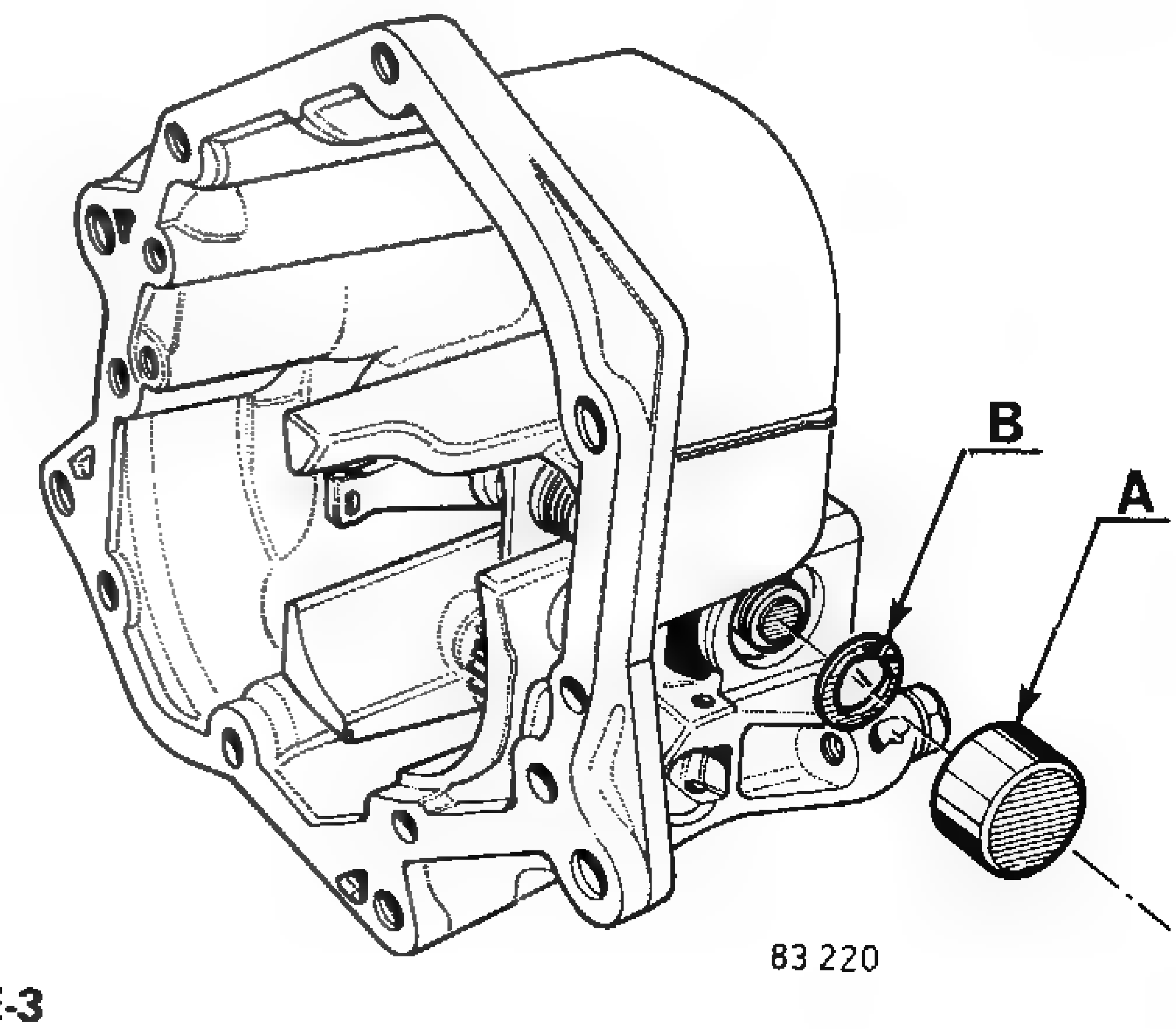


83425

Le roulement biconique de l'arbre primaire est remplacé par un roulement à double rangées de billes.

CARTER ARRIERE

Pour déposer l'axe de commande, il est nécessaire d'extraire le bouchon (A) et d'enlever le circlips (B).



83 220

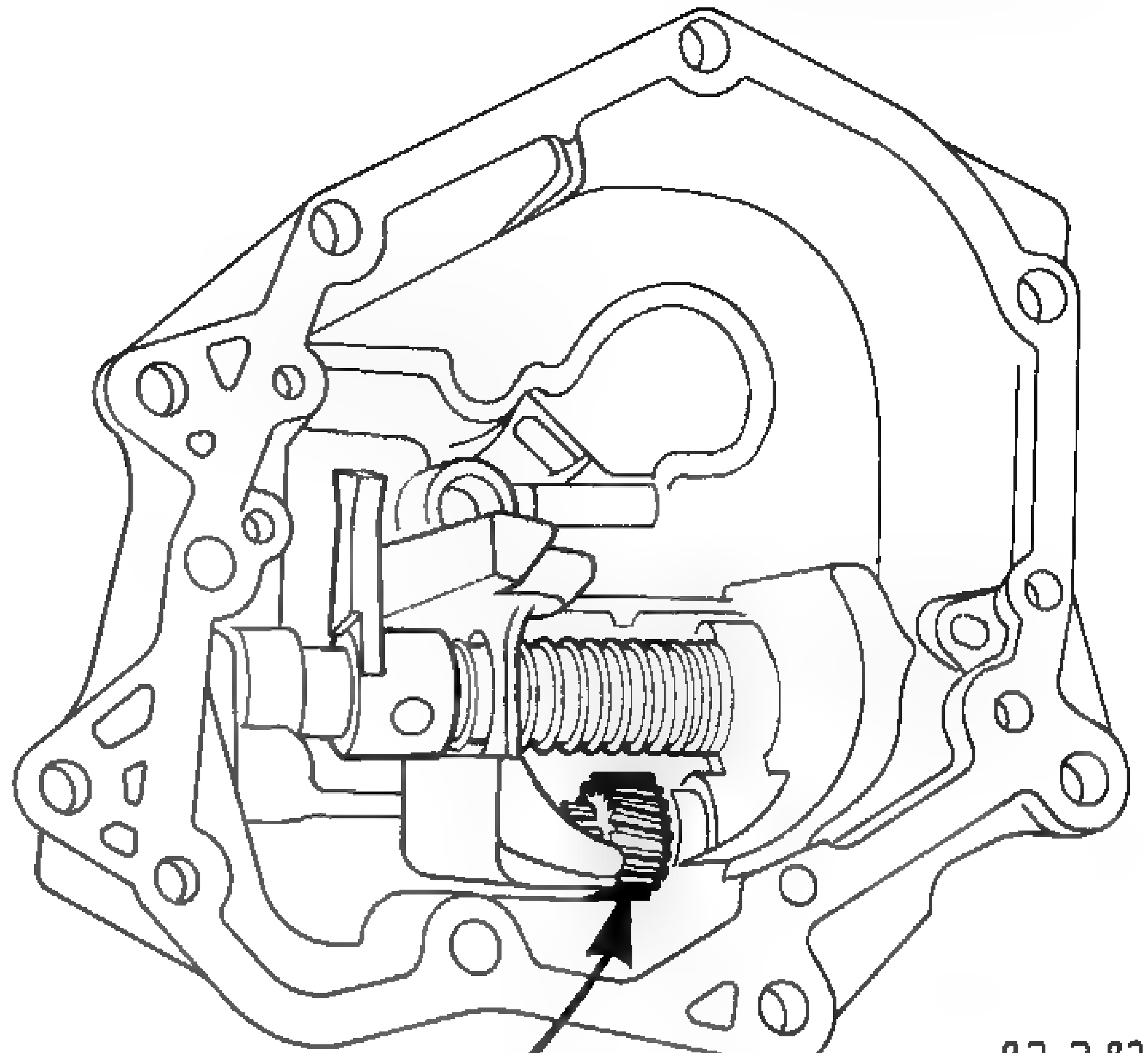
PIGNON DE TACHYMETRE

Le pignon de tachymètre ne peut être démonté qu'après dépose du carter arrière.

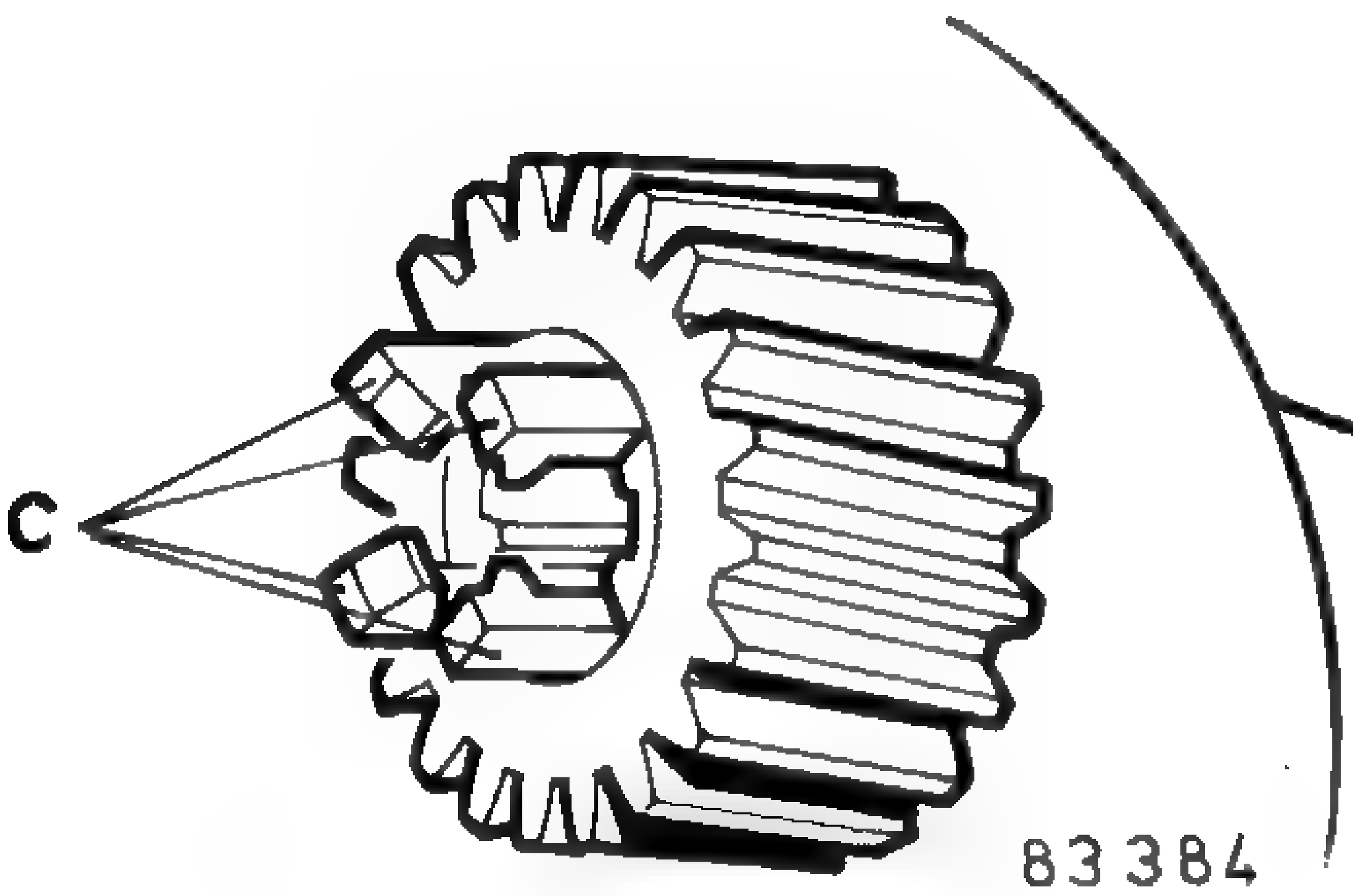
Ecarter les quatre crans (C) à l'aide d'un tournevis et extraire l'axe avec une pince.

Au remontage placer le pignon dans son logement et enfoncer l'axe jusqu'au blocage des crans.

Le pignon doit être remplacé après chaque démontage.



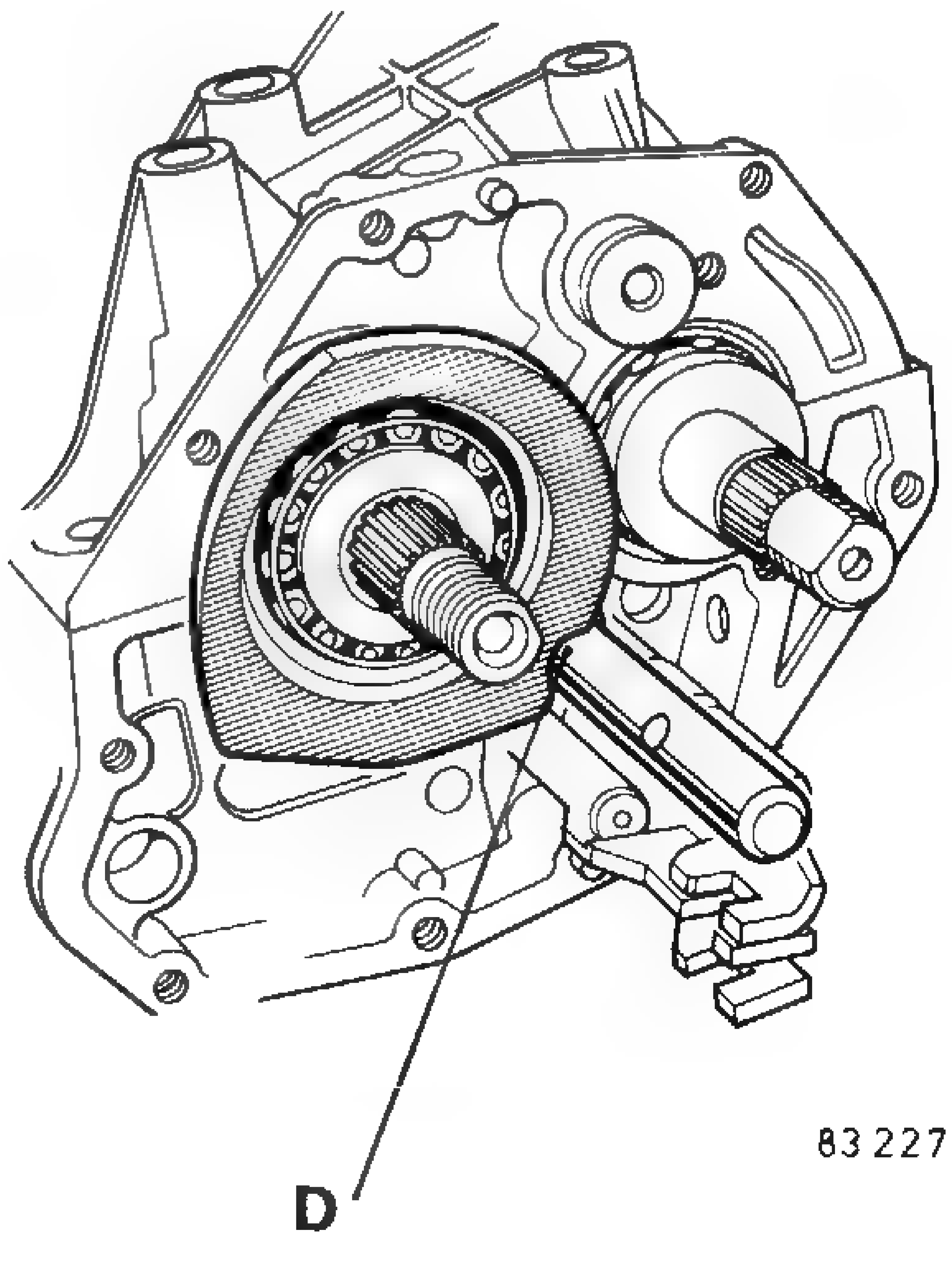
83 383



83 384

ARBRE SECONDAIRE

La plaque entretoise étant supprimée, il est monté une rondelle d'appui du roulement biconique de l'arbre secondaire. L'épaulement de la rondelle est placé côté roulement et le décrochement (D) doit se situer autour de l'axe de 5ème.



83 227

TRANSMISSION AUTOMATIQUE

F

SOMMAIRE

AUTRES CHAPITRES
Se reporter au manuel de réparation Renault 18 (M.R. 210), chapitre "TRANSMISSION AUTOMATIQUE".

CARACTÉRISTIQUES

Vous trouverez ci-après les principales caractéristiques de la transmission automatique type 4139-61 équipant le véhicule R. 1362.

TYPE VEHICULE	REPERAGE	COUPLE CONIQUE	COUPLE DE DESCENTE	COUPLE DE TACHYMETRE
R. 1362	4139-61	9/32	37/38	9/20

PARTICULARITES

La partie carter de mécanisme est compactée donc identique à la 4139-41 équipant la Renault 5.

La capsule est reliée au collecteur d'admission par un raccord souple.

Les prises de câblage sont surmoulées rendant solidaires les uns des autres :

- le gouverneur-comparateur,
- le contacteur multifonction,
- les câbles et les broches,

Seule la traversée étanche peut-être remplacée séparément.

HUILES PRECONISEES

ELF RENAULTMATIC D2 ou MOBIL ATF 220 .

- Capacité totale : 5 litres ;
- Vidange : 3 litres.

PERIODICITE DES VIDANGES

A l'entretien et contrôle (entre 1000 et 2000 km) puis tous les 3000 km.

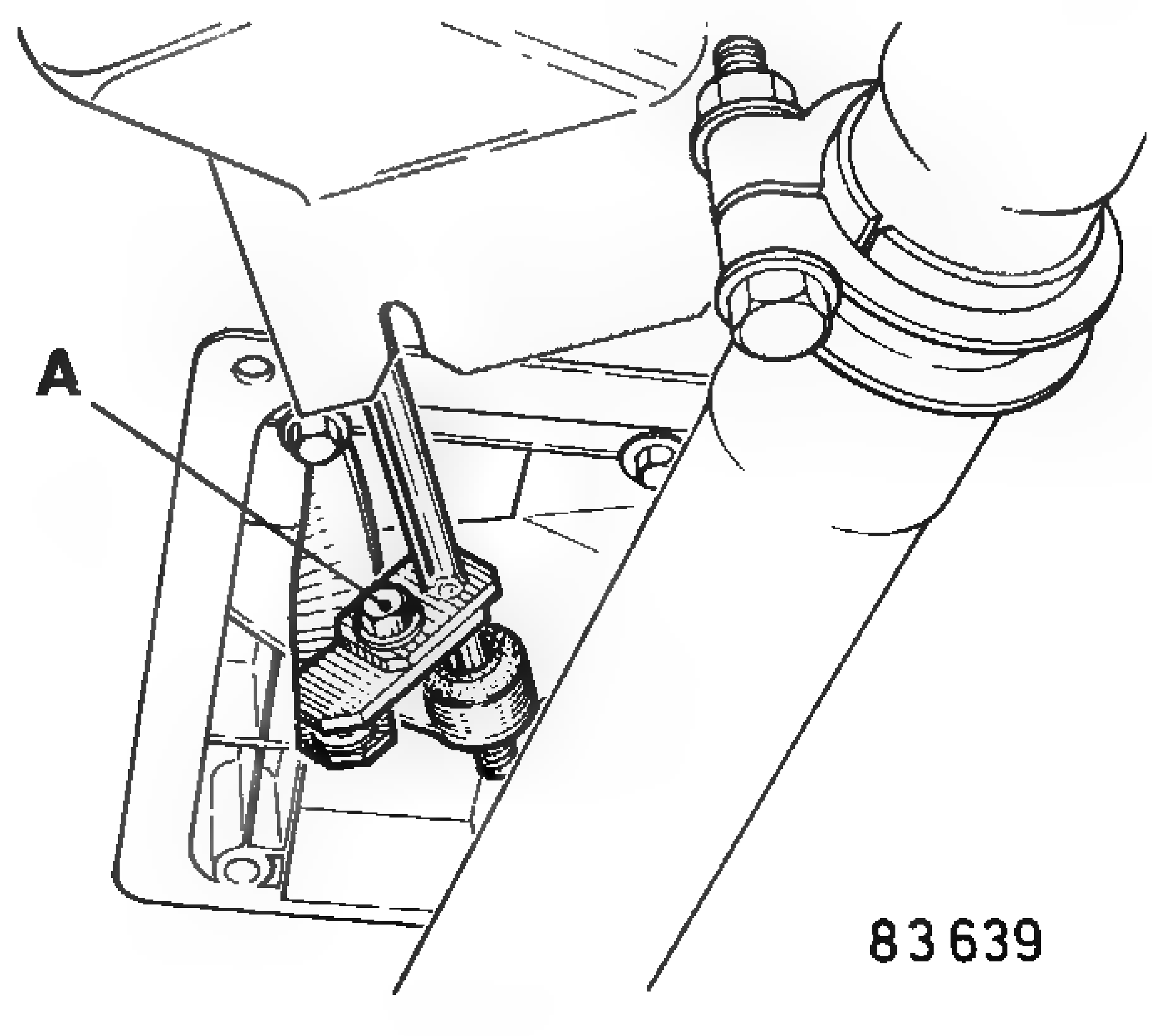
COMMANDE DE SELECTION

REGLAGE

Mettre le levier dans le véhicule et le levier de sortie de transmission automatique en position Neutre "N".

Serrer la vis (A) au couple de **1,7 daN.m.**

Contrôler le bon fonctionnement du passage des vitesses.



83 639

TRAIN AVANT

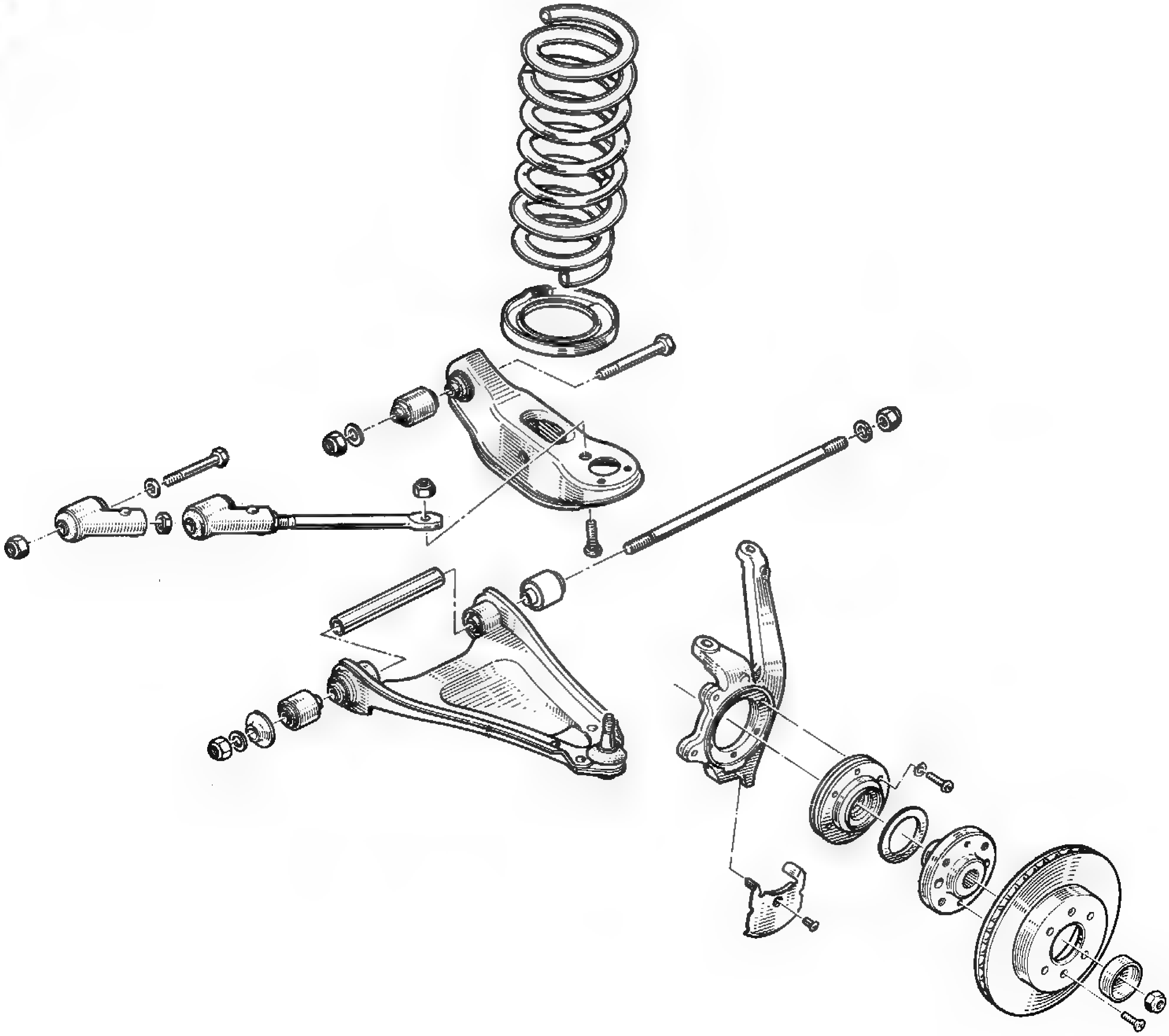
SOMMAIRE   Page

AUTRES CHAPITRES

Se reporter au manuel de réparation Renault 18 (M.R. 210), chapitre "TRAIN AVANT"

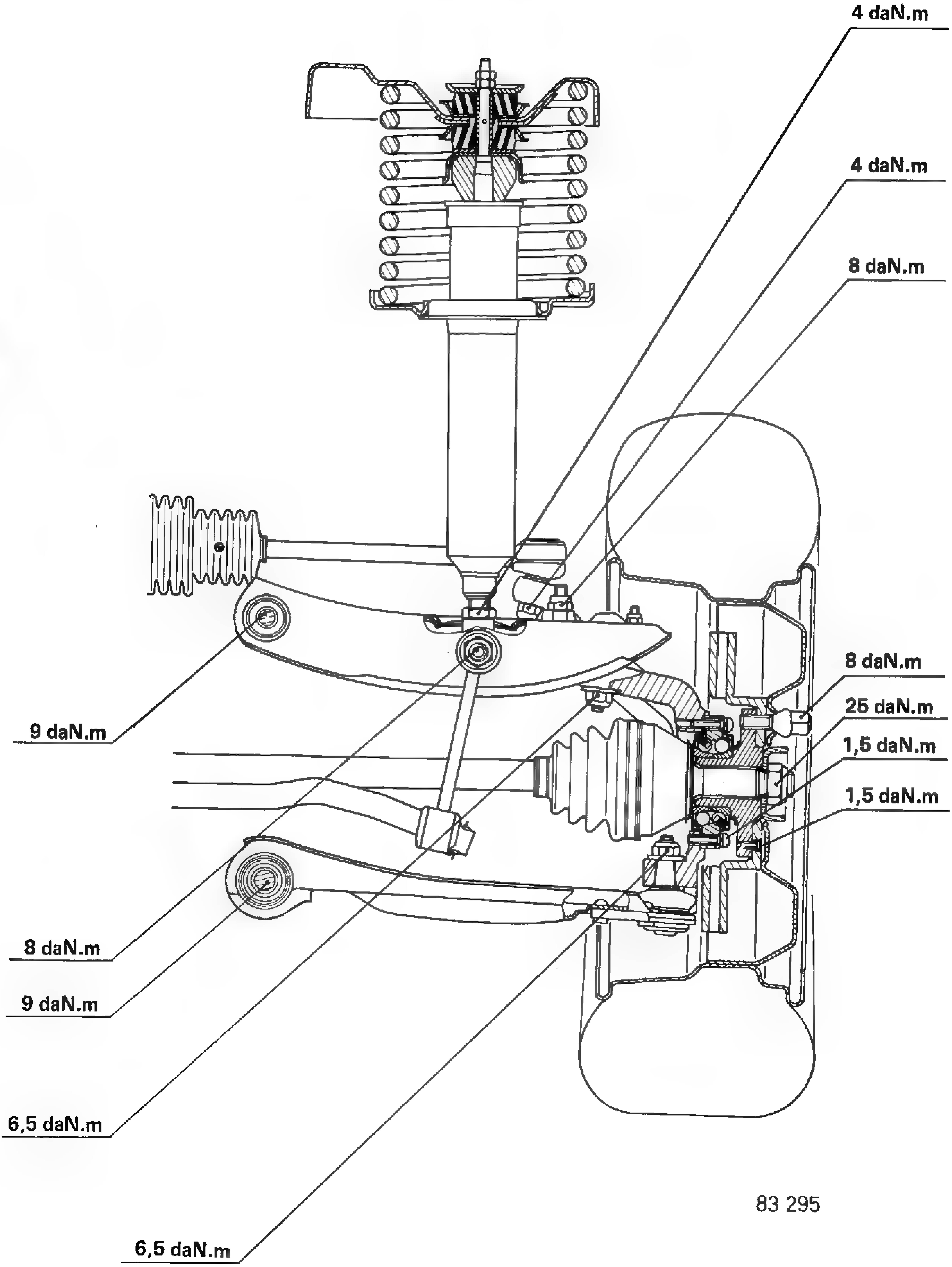
Les véhicules R. 1360 et R. 1362 sont équipés d'un train avant à déport négatif. Les éléments de ce train comparés à ceux des véhicules R. 1340 et R. 1341 présentent les particularités suivantes :

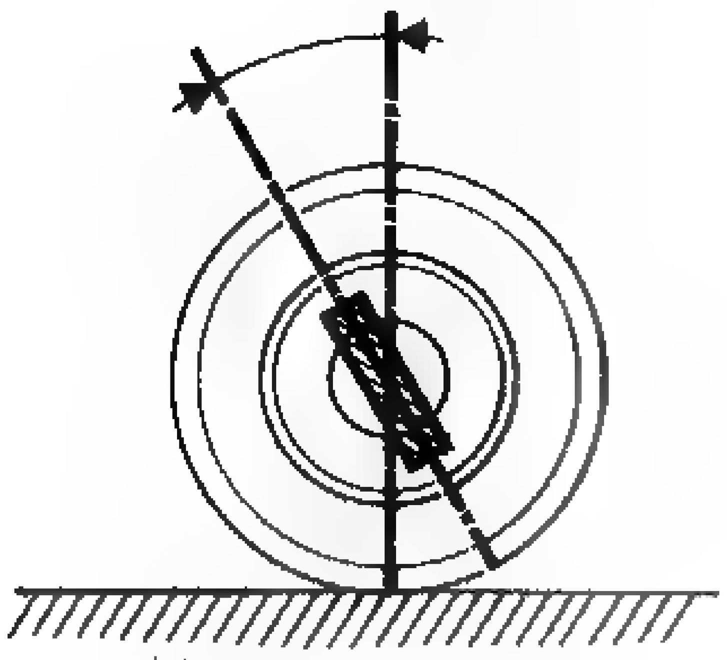
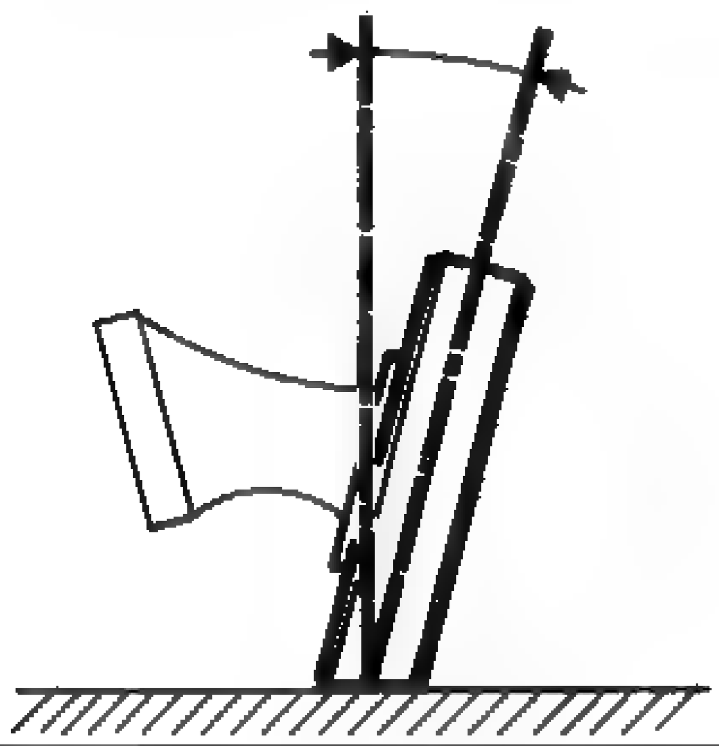
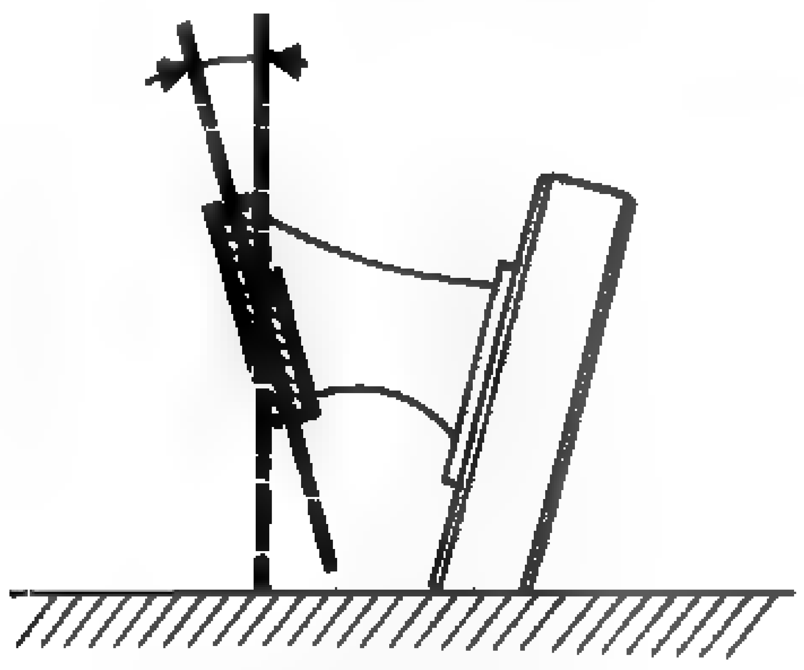
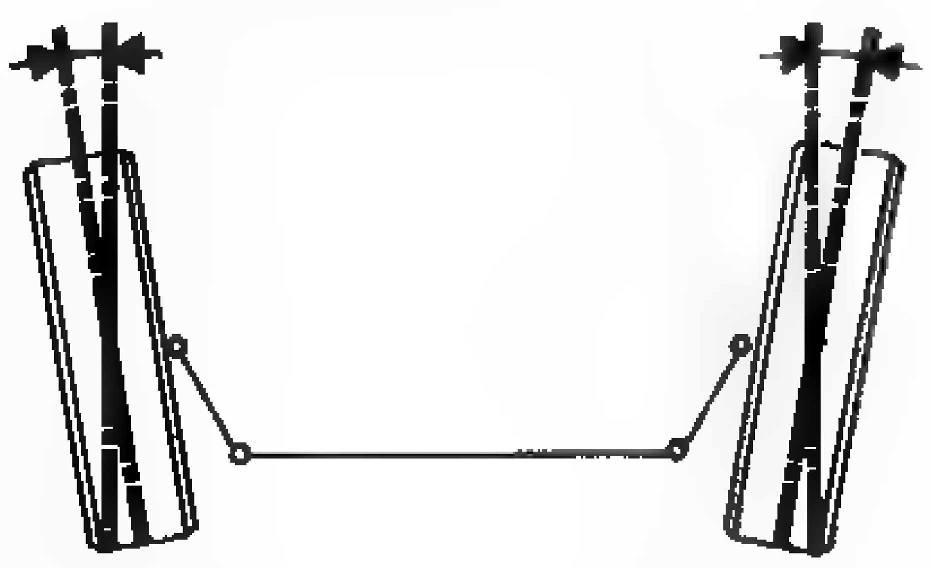
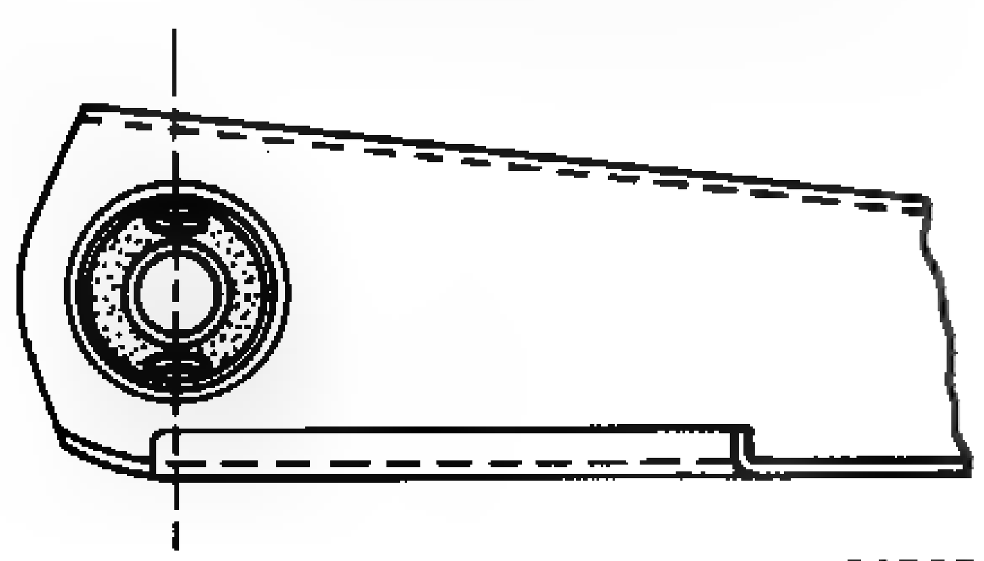
- bras inférieur avec rotule inversée (queue de rotule vers le haut) avec cône à 20%,
- bras supérieur identique à R. 1340 et R.1341 mais avec rotule à cône 20%,
- porte-fusée et moyeu de conception nouvelle : le roulement est directement fixé au porte-fusée par six vis au travers de sa bague extérieure,
- la transmission du type tripode côté roue et côté boîte de vitesses est montée libre dans le moyeu,
- direction assistée ou non, suivant l'équipement, à rotule axiale avec nouvel arrêtoir, nouvelle conception des carters.



83 745


83 746


4 daN.m
4 daN.m
8 daN.m
9 daN.m
8 daN.m
25 daN.m
1,5 daN.m
1,5 daN.m
8 daN.m
9 daN.m
6,5 daN.m
6,5 daN.m
83 295

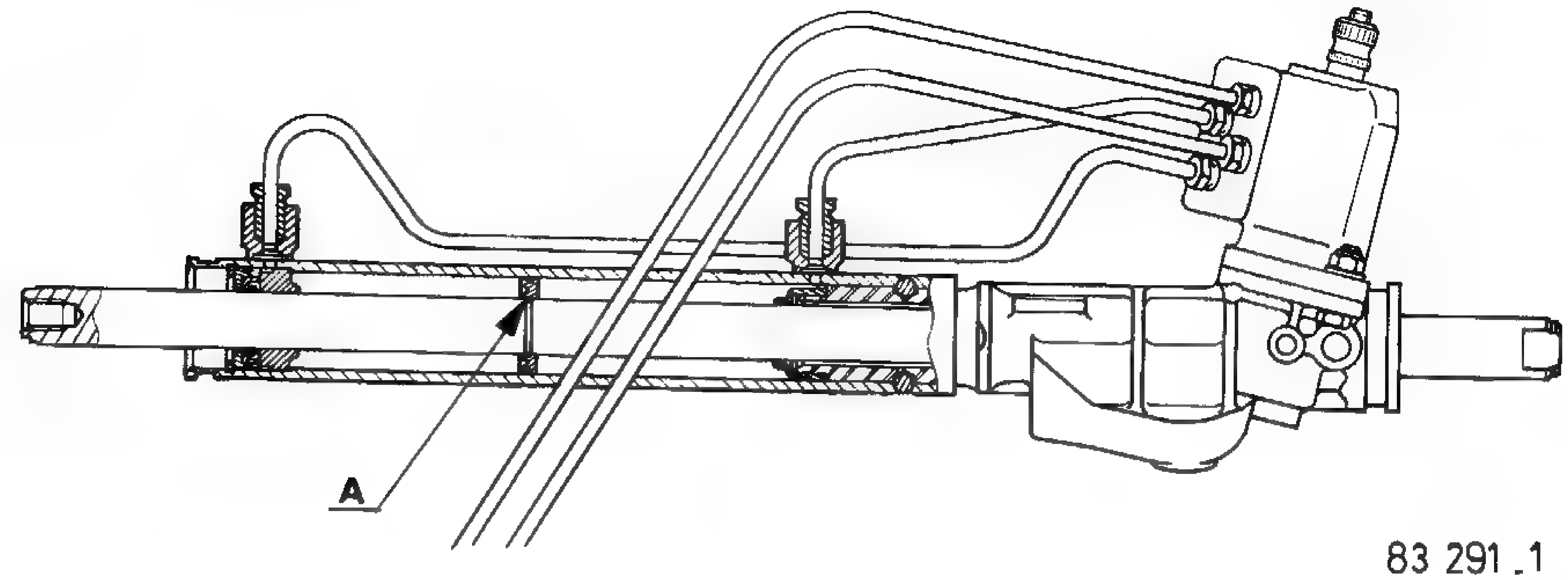
ANGLES	VALEURS	POSITION DU TRAIN AVANT	REGLAGE
CHASSE 	Dir. Ass.: 3° / 2°30' / 2° / 1°30' (±30') Dir. Mec.: 2° / 1°30' / 1° / 0°30' (±30') Différence droite — gauche maxi = 1°	H5 — H2 = 35mm H5 — H2 = 55mm H5 — H2 = 70mm H5 — H2 = 90mm	NON REGLABLE
CARROSSAGE 	0° ± 30' Difference droite — gauche maxi = 1° après réglage de la chasse	A VIDE	NON REGLABLE
PIVOT 	13° ± 30' Différence droite — gauche maxi = 1° après réglage de la chasse	A VIDE	NON REGLABLE
PARALLELISME  78423	Ouverture : 0°10' ± 10' (1mm ± 1)	A VIDE	Réglage par rotation des manchons de biellette de direction 1 tour = 30' (3mm)
BLOCAGE DES ARTICULATIONS ELASTIQUES  81603		A VIDE	

Nota : Sur ces véhicules, la hauteur de direction n'est pas réglable.

<table>
<tr><th rowspan="2">TYPES DE VEHICULE</th><th colspan="3">MONTE DE BASE</th><th colspan="2">OPTION</th></tr>
<tr><th>ROUE SUR VEHICULE</th><th>ROUE DE SECOURS</th><th>PNEUMATIQUE</th><th>ROUE</th><th>PNEUMATIQUE</th></tr>
<tr><td>R: 1360 TL</td><td rowspan="4">5 1/2 B13 FH 42</td><td rowspan="4">5 B13 FH 42</td><td>155 SR 13</td><td>–</td><td>175/70 HR 13</td></tr>
<tr><td>R. 1360 GTL</td><td>175/70 HR 13</td><td>–</td><td>–</td></tr>
<tr><td>R. 1362 TS</td><td>165 SR 13</td><td rowspan="2">5 1/2 J14 FH 42</td><td rowspan="2">185/65 HR 14</td></tr>
<tr><td>R. 1362 GTS
R. 1362
"Automatic"</td><td>175/70 HR 13</td></tr>
</table>

ROUES	Voile : **1,2mm** maxi mesuré sur le bord de jante Faux rond : **1,2mm** maxi mesuré sur la surface d'appui des talons de pneumatiques, roue centrée.
PNEUMATIQUES	Pression : elle doit être contrôlée à **froid.** L'élévation de température pendant le roulage entraîne une élévation de pression de 0,2 à 0,3 bar. En cas de contrôle de la pression des pneumatiques à chaud, il faut tenir compte de cette augmentation de pression et **NE JAMAIS LES DEGONFLER.**

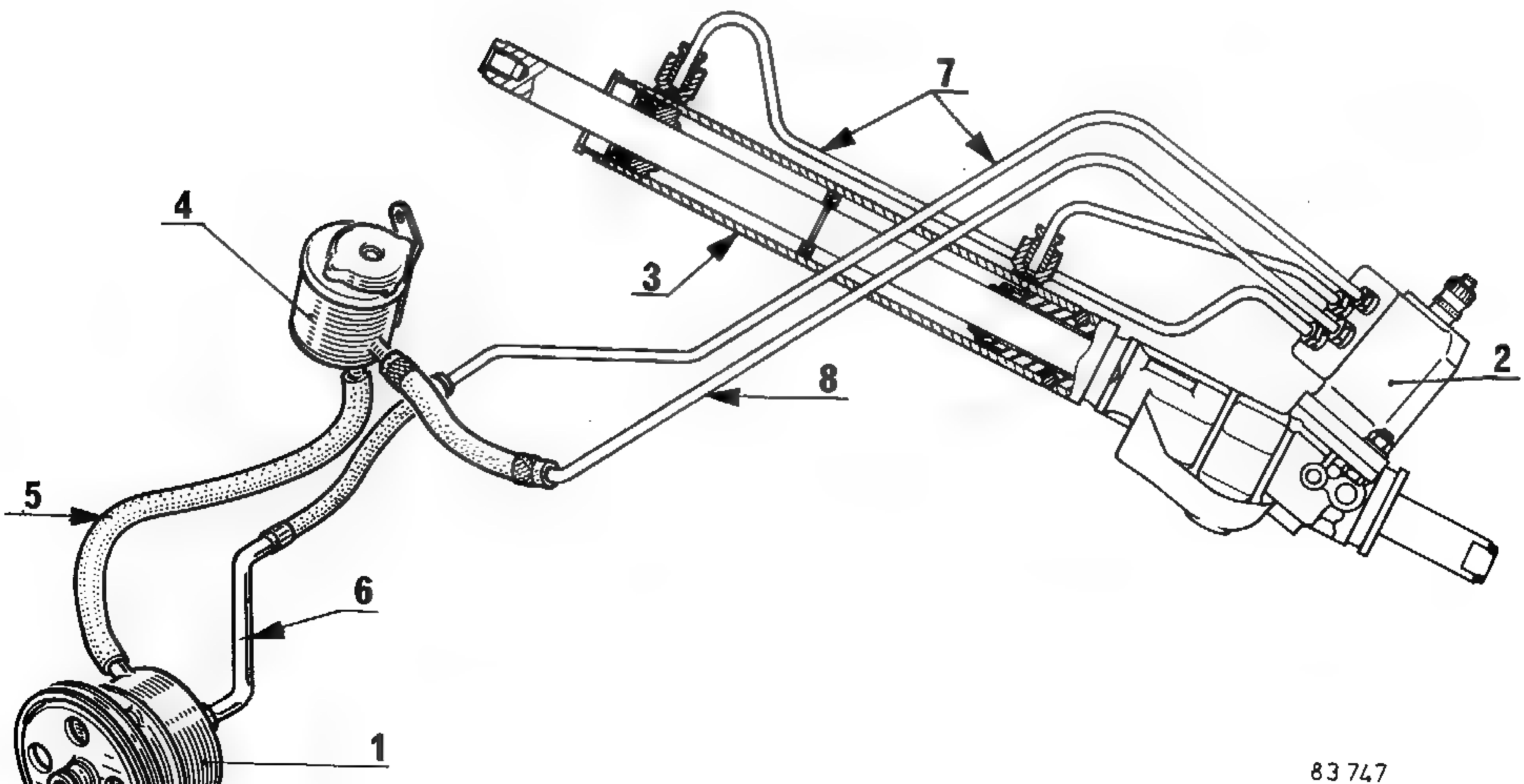
La servo-direction qui équipe le véhicule R. 1362 présente la particularité d'être à "Vérin intégré". C'est-à-dire que le carter de direction sert de corps de vérin et la crémaillère de tige, le piston (A) étant solidaire de celle-ci.



83 291 .1

I - DESCRIPTION

1 - Pompe hydraulique
2 - Valve rotative (élément de commande)
3 - Vérin double effet (élément de puissance)
4 - Réservoir de compensation
5 - Alimentation pompe (basse-pression)
6 - Alimentation valve (haute-pression)
7 - Alimentation vérin (haute-pression)
8 - Retour réservoir (basse-pression)



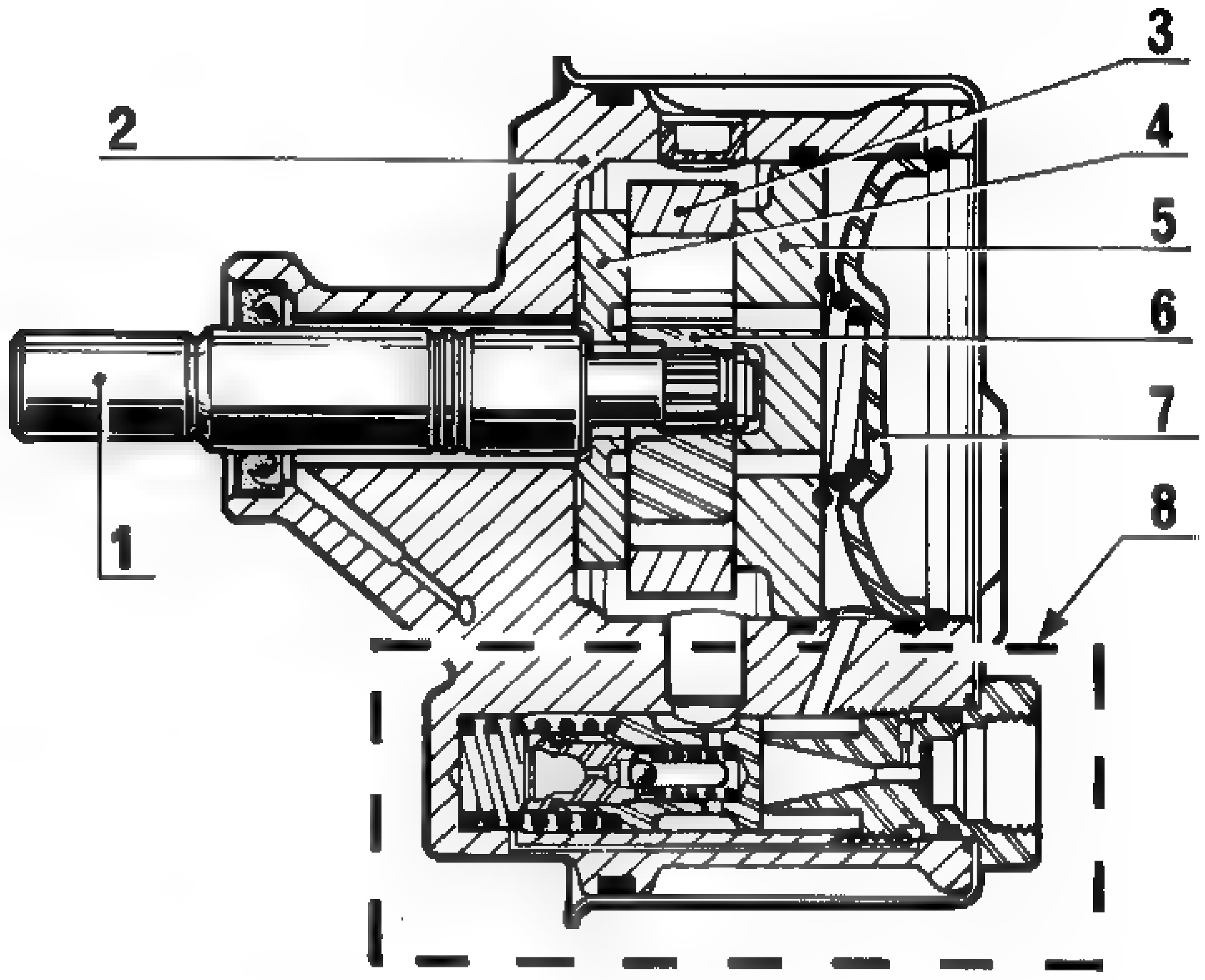
83 747

Pompe hydraulique

Elle est entrainée par le moteur et débite une quantité d'huile constante quelle que soit sa vitesse de rotation.

- Débit : **7 ± 0,2 l/min.**
- Pression maxi : **65 bars.**

1 - Arbre d'entrainement
2 - Corps de pompe
3 - Stator
4 - Plateau avant
5 - Plateau arrière
6 - Rotor
7 - Plaque de fermeture
8 - Régulateur

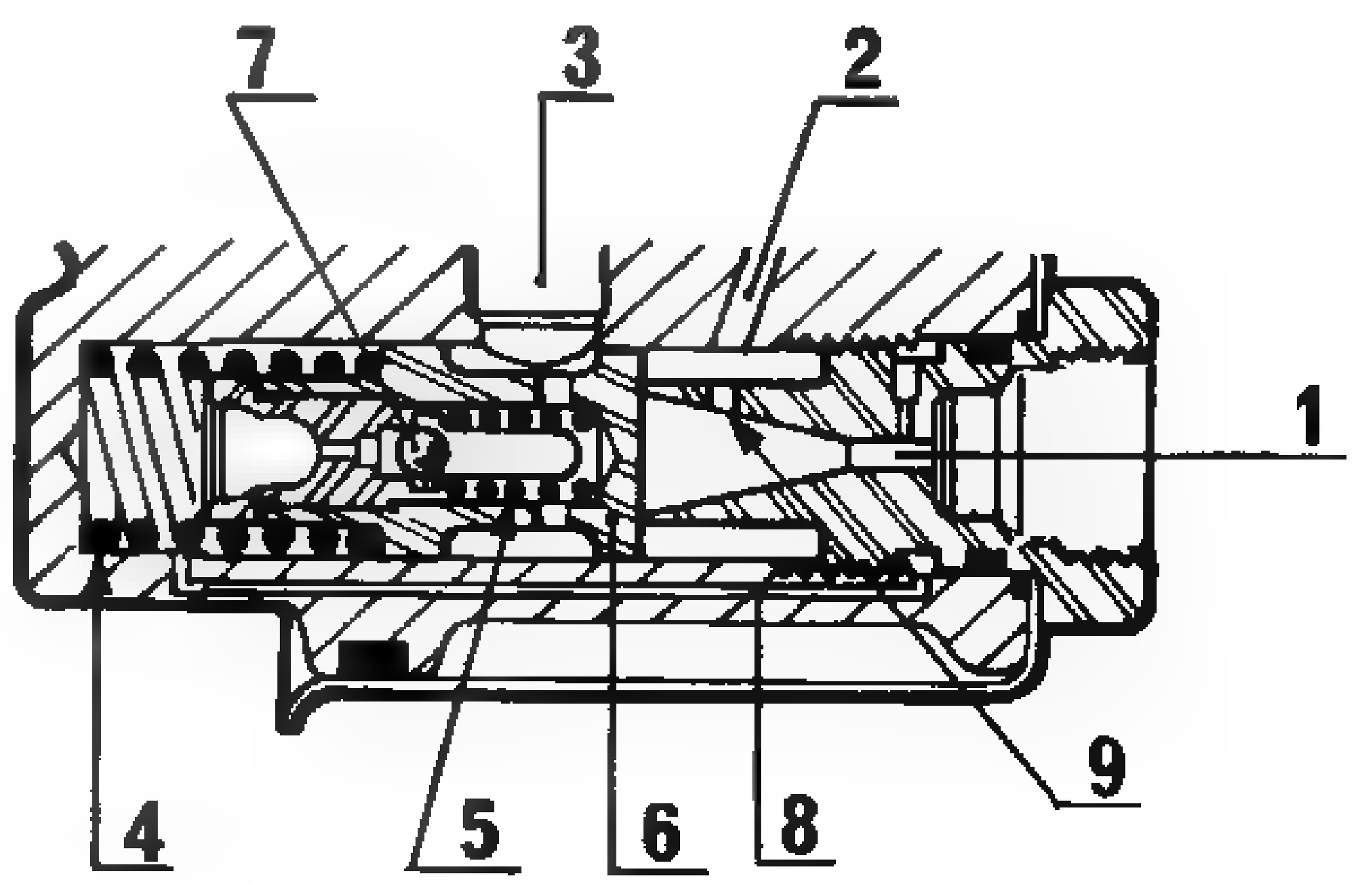


83 709

Régulateur de débit

Intégré au corps de la pompe, il régule le débit de celle-ci et limite la pression maximum du système.

1 - Orifice d'alimentation de la valve
2 - Orifice d'arrivée d'huile
3 - Orifice de recyclage
4 - Ressort régulateur de débit
5 - Ressort limiteur de pression
6 - Tiroir régulateur de débit
7 - Clapet à bille limiteur de pression
8 - Canal de communication (transmet la pression d'huile de part et d'autre du tiroir 6)
9 - Orifice de débit d'huile au ralenti

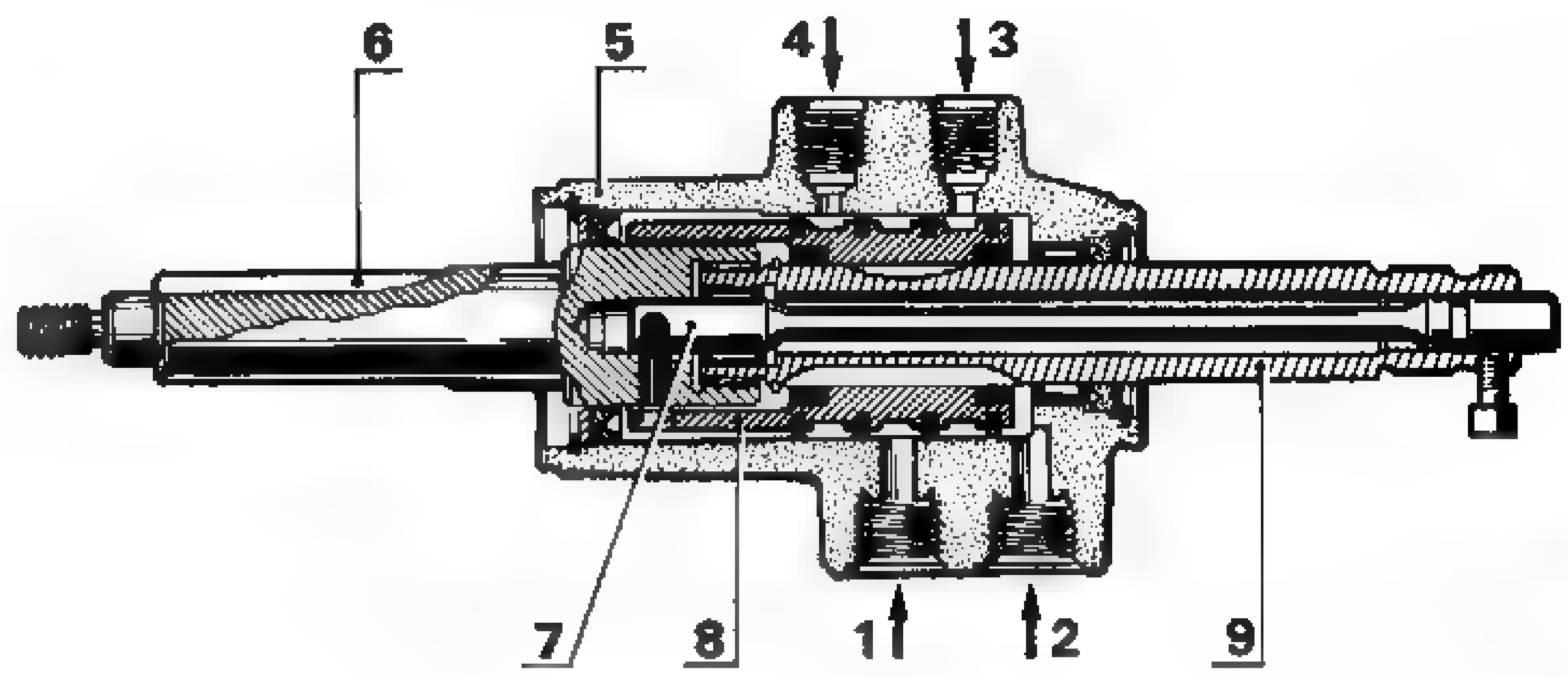


83709-1

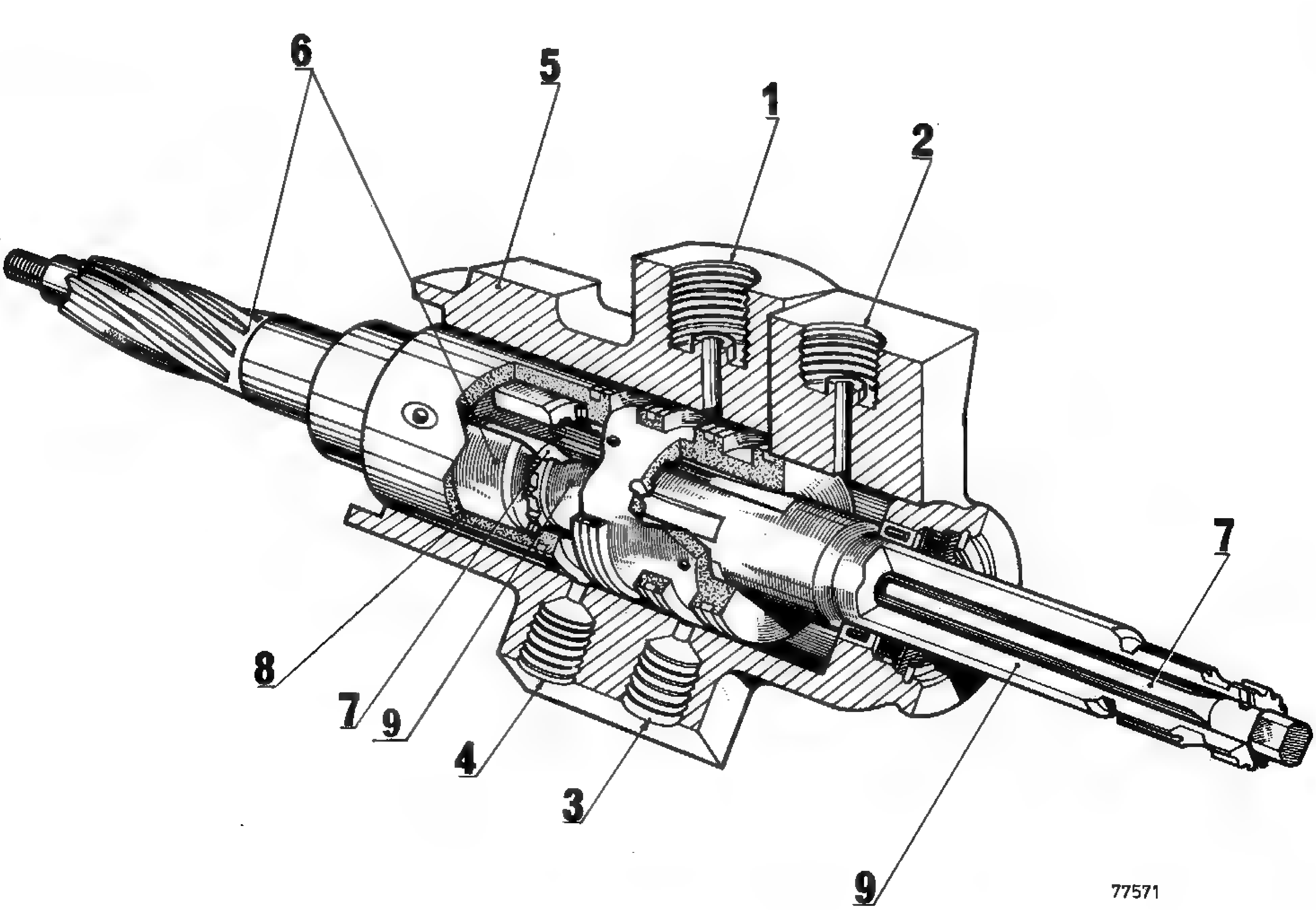
Valve rotative

Interposée entre la crémaillère et la colonne de direction elle interprète l'action sur le volant et la transmet au vérin.

1 - Alimentation haute pression
2 - Retour basse pression
3 - Alimentation du vérin
4 - Alimentation du vérin
5 - Corps de valve
6 - Pignon de crémaillère
7 - Barre de torsion
8 - Distributeur
9 - Tiroir rotatif



77352



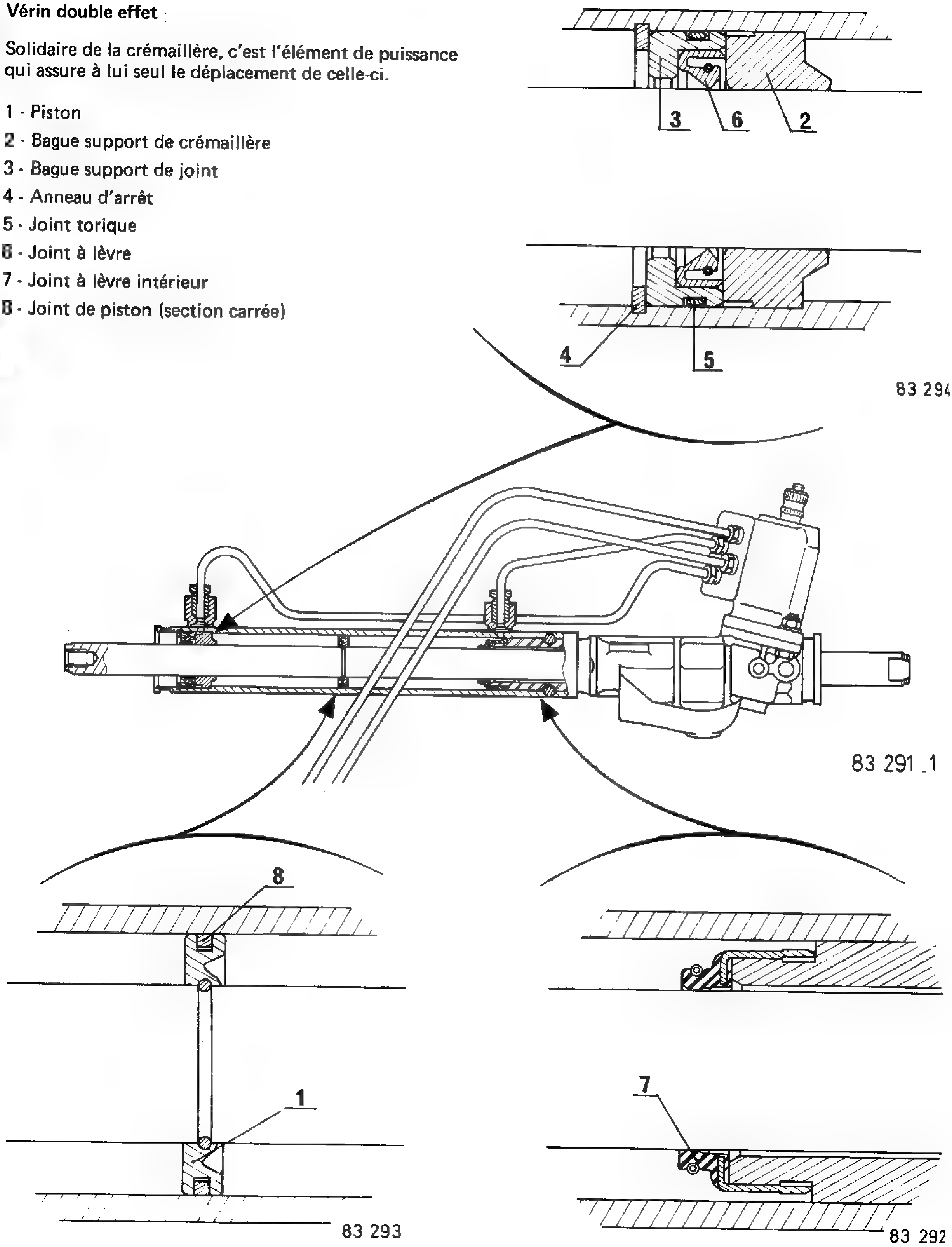
77571

Le volant de direction entraîne simultanément le tiroir rotatif (9) et la barre de torsion (7). A son autre extrémité la barre de torsion (7) est liée au pignon de crémaillère (6) qui est lui même relié au distributeur (8).

Vérin double effet :

Solidaire de la crémaillère, c'est l'élément de puissance qui assure à lui seul le déplacement de celle-ci.

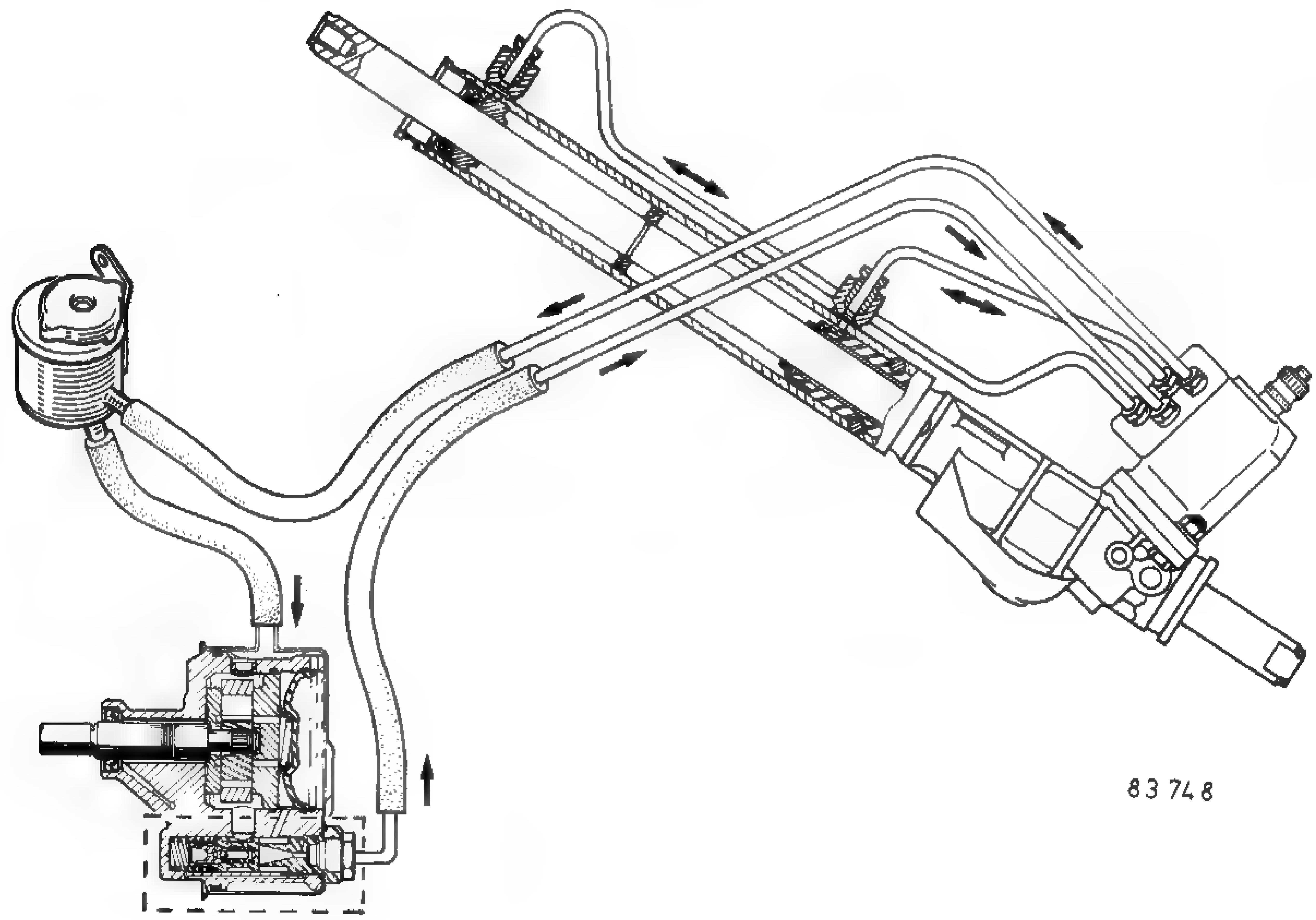
1 - Piston
2 - Bague support de crémaillère
3 - Bague support de joint
4 - Anneau d'arrêt
5 - Joint torique
6 - Joint à lèvre
7 - Joint à lèvre intérieur
8 - Joint de piston (section carrée)



II - FONCTIONNEMENT

Plusieurs cas sont a considérer :

- Aucune action sur le volant (moteur tournant)
- Braquage d'un côté
- Braquage en butée de crémaillère (ou roue bloquée par un obstacle)

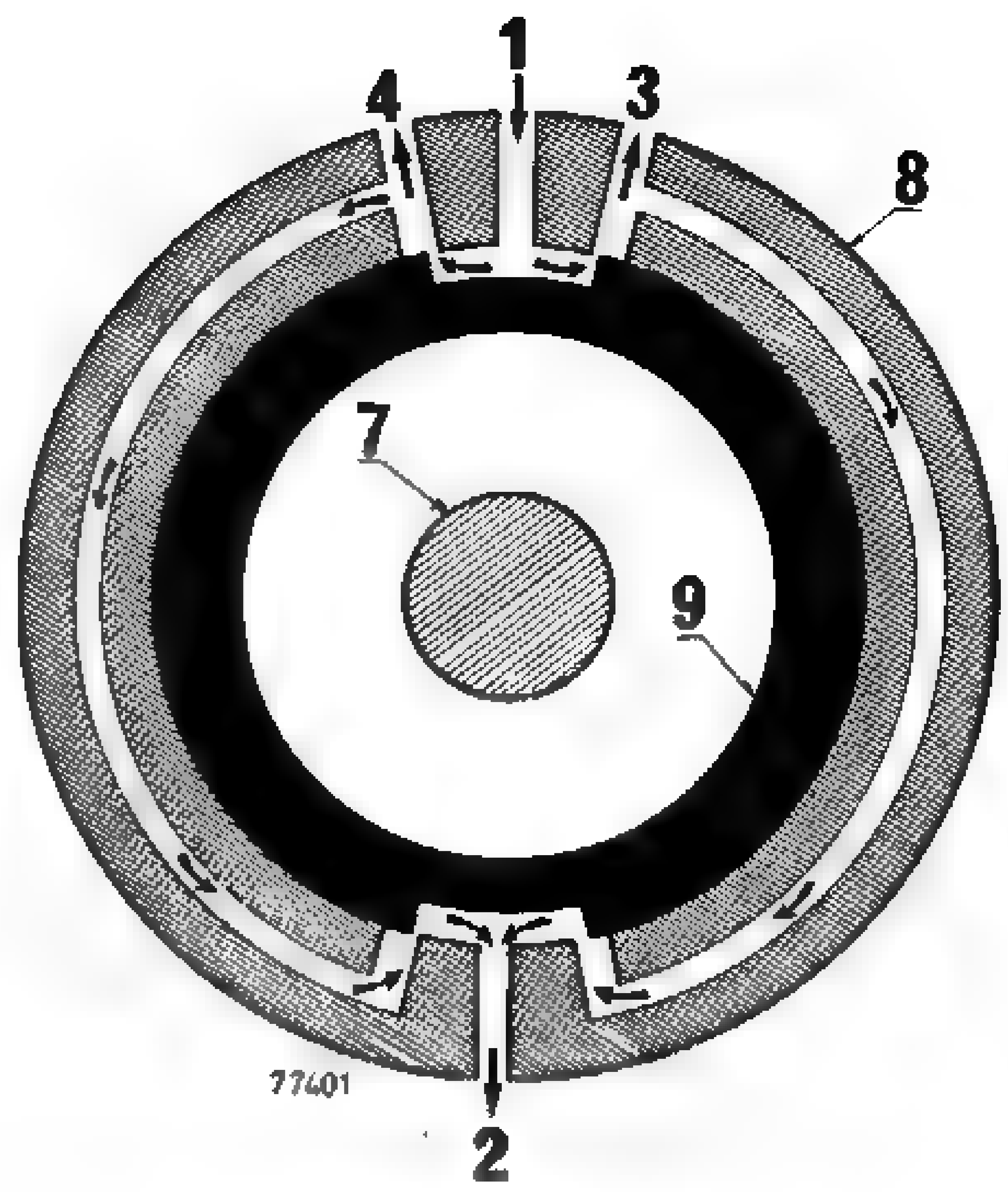


83 748

1er CAS : AUCUNE ACTION SUR LE VOLANT

Aucun effort n'étant appliqué sur le volant, la barre de torsion (7) maintient le distributeur (8) et le tiroir rotatif (9) en position neutre.

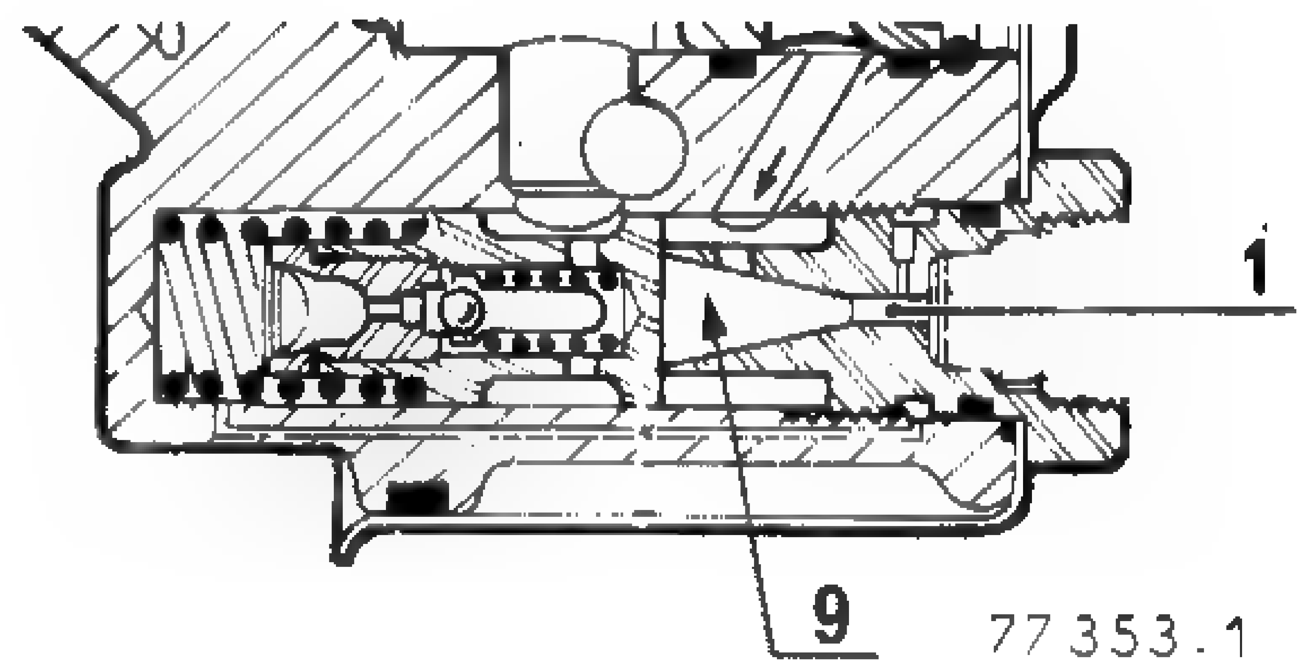
L'huile provenant de la pompe par le canal (1) alimente le vérin par les deux côtés et retourne au réservoir par le canal (2).



Quelque soit le régime moteur, la pression d'huile ne doit pas dépasser 5 à 7 bars.

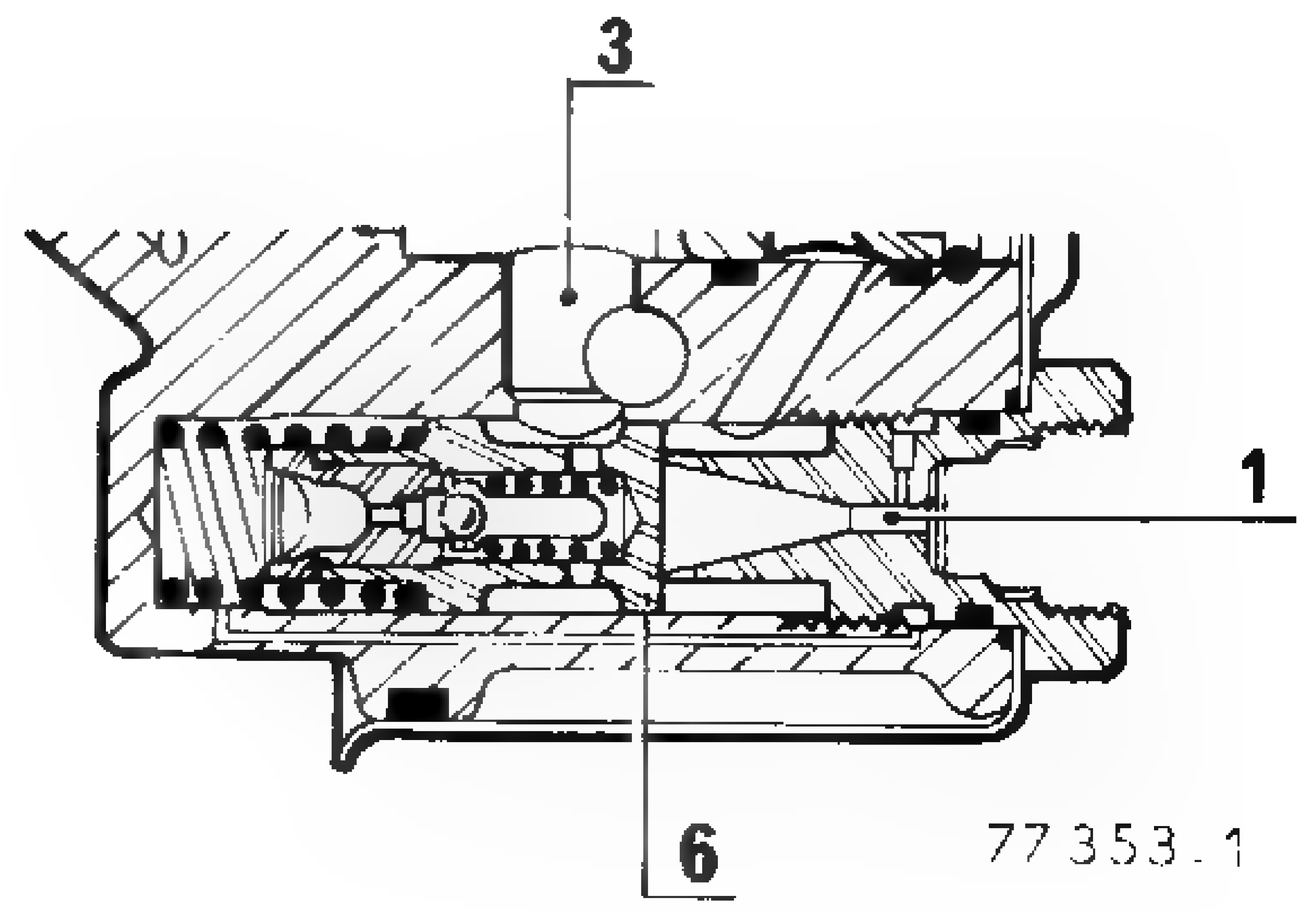
- Au ralenti :

  Le régulateur reste en position de repos, les orifices (1), (9) du régulateur et (1), (2) de la valve ont une section suffisante pour assurer la circulation de l'huile sans augmentation de pression.

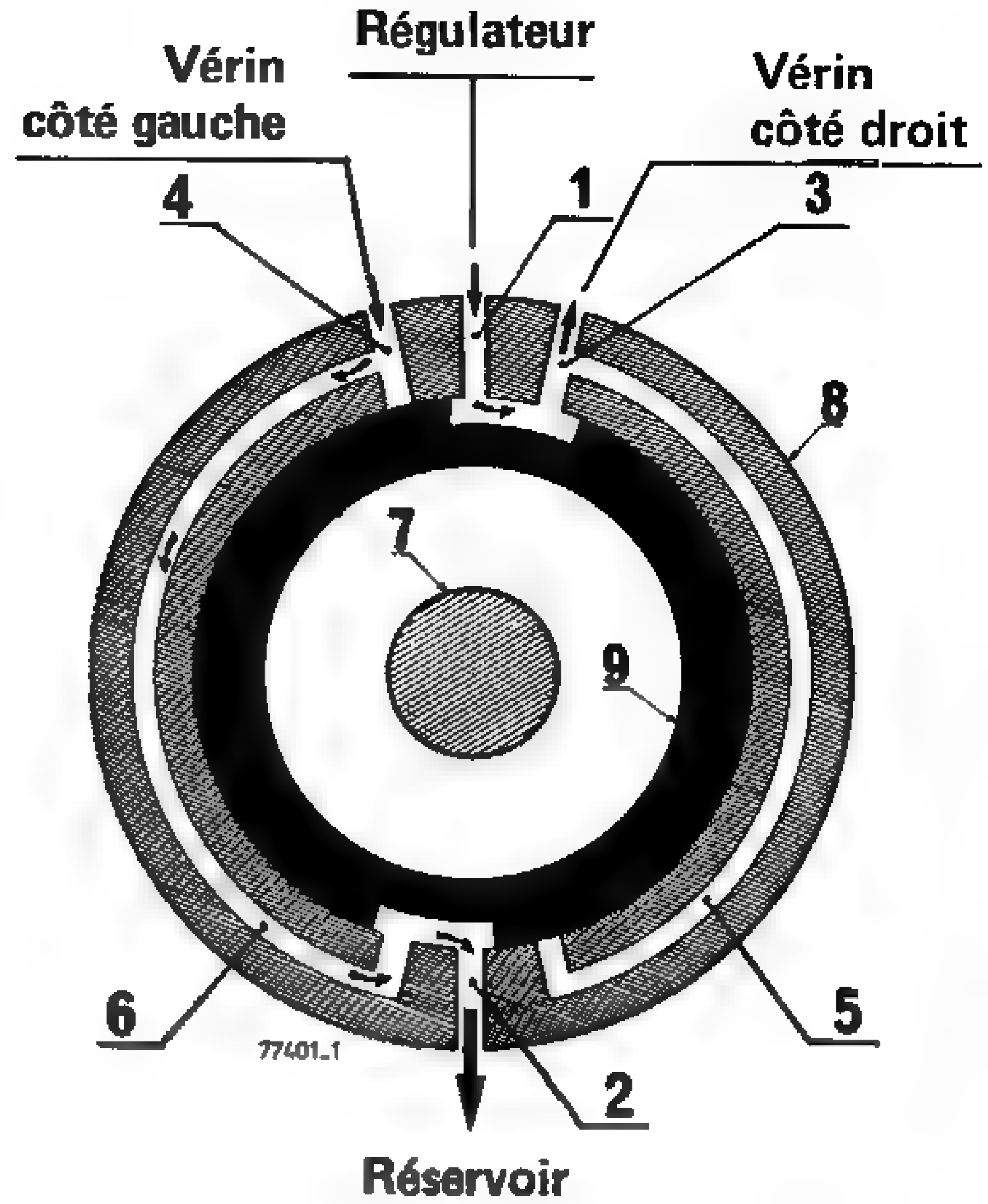


- **Le régime moteur s'élève :**

  Le débit de la pompe augmente, les orifices précédant n'ont plus une section suffisante pour assurer la circulation de l'huile et la pression augmente momentanément dans l'orifice (1), ceci provoque le déplacement du tiroir (4) et dégage l'orifice de recyclage (3) (la pompe s'alimente par son propre débit). La pression chute et le tiroir (6) oscille autour de sa position suivant le schéma ci-contre.



2e CAS : BRAQUAGE D'UN COTE



En actionnant le volant, le conducteur déforme la barre de torsion (7) et déplace le tiroir rotatif (9) par rapport au distributeur (8), ceci à pour effet de :

- sur un côté du vérin, fermer l'alimentation (4) et conserver la décharge (6).

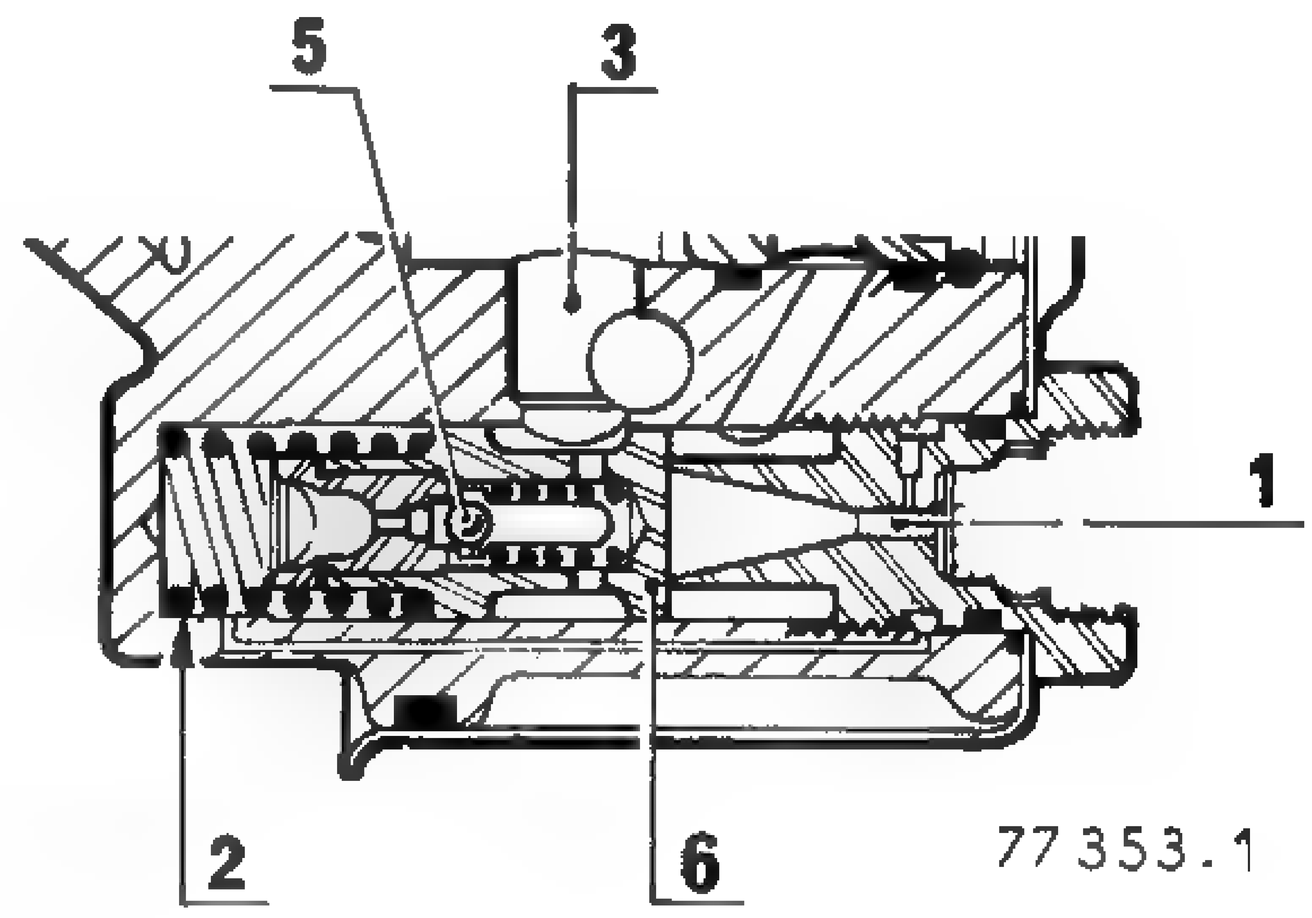
- sur l'autre côté, conserver l'alimentation (3) et fermer l'orifice de décharge (5).

La pression augmente du côté ou l'orifice de décharge est fermé jusqu'à provoquer le déplacement de la crémaillère.

La pression d'huile dans le circuit est donc fonction de l'effort nécessaire pour faire coulisser la crémaillère, elle sera maximum (65 bars) lorsque la direction sera en butée ou lorsque une roue sera bloquée par un obstacle.

Au cours de cette manœuvre, le fonctionnement du régulateur est identique au 1er cas, sauf quand la crémaillère arrive en butée (ou quand la roue est bloquée).

3e CAS : BRAQUAGE EN BUTEE

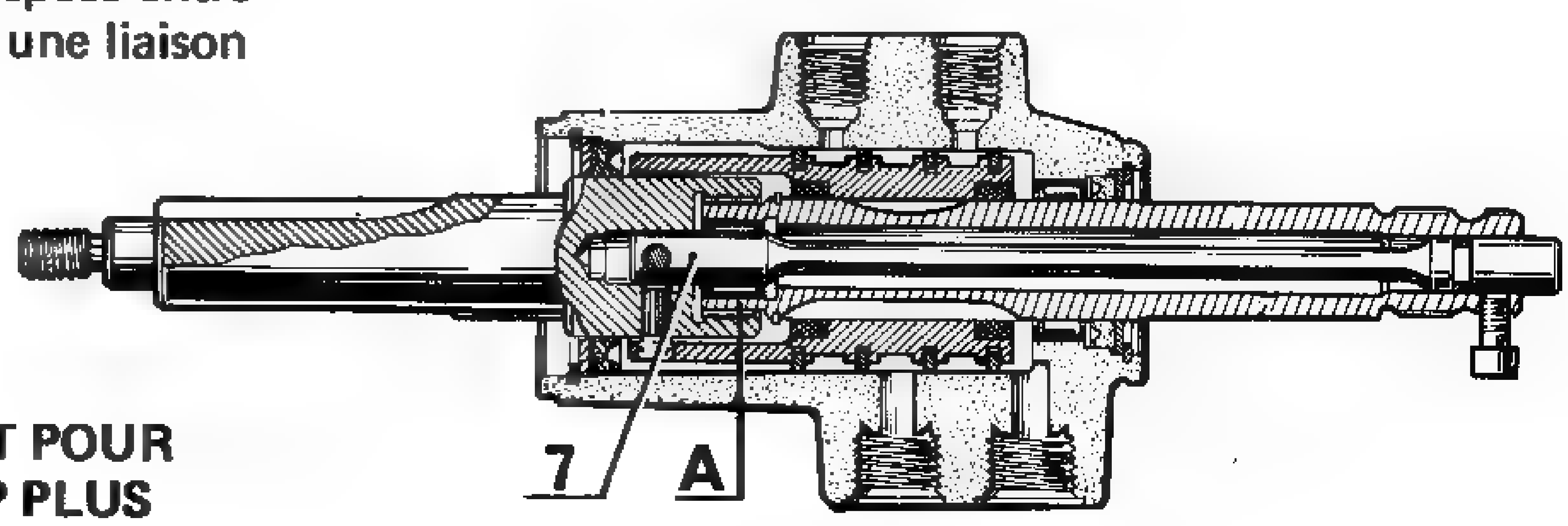


A ce moment, le clapet (5) (limiteur de pression) s'ouvre et crée une chute de pression à l'arrière du tiroir (6) (régulateur de débit) ce qui provoque le déplacement de ce dernier et permet une décharge par l'orifice (3) ce qui a pour effet de limiter la pression du circuit.

Dispositif de sécurité

En fonctionnement normal, lorsque le moteur tourne, il n'y a aucune liaison mécanique entre la colonne de direction et la crémaillère, si ce n'est par la barre de torsion (7).

En cas de non fonctionnement du système d'assistance ou lorsque le moteur est arrêté, un ensemble moyeu et arbre cannelé (A), avec jeu important, disposé entre le tiroir rotatif (9) et le pignon (6), permet une liaison mécanique directe.



DANS CES CAS, L'EFFORT AU VOLANT POUR TOURNER LES ROUES EST BEAUCOUP PLUS IMPORTANT.

RECHERCHE DES CAUSES D'ANOMALIES

La principale anomalie à constater est le manque d'assistance.

Les causes de manque d'assistance se déterminent grâce au contrôle de la pression d'huile au cours des phases de fonctionnement suivantes :

- Aucune action sur le volant.
- Braquage à fond.

1 - Aucune action sur le volant

Quel que soit le régime moteur, la pression ne doit pas dépasser 7 bars ou être inférieure à 5 bars :

- Au ralenti : pression trop importante → valve défectueuse,
- A l'accélération : pression trop faible → régulateur défectueux.

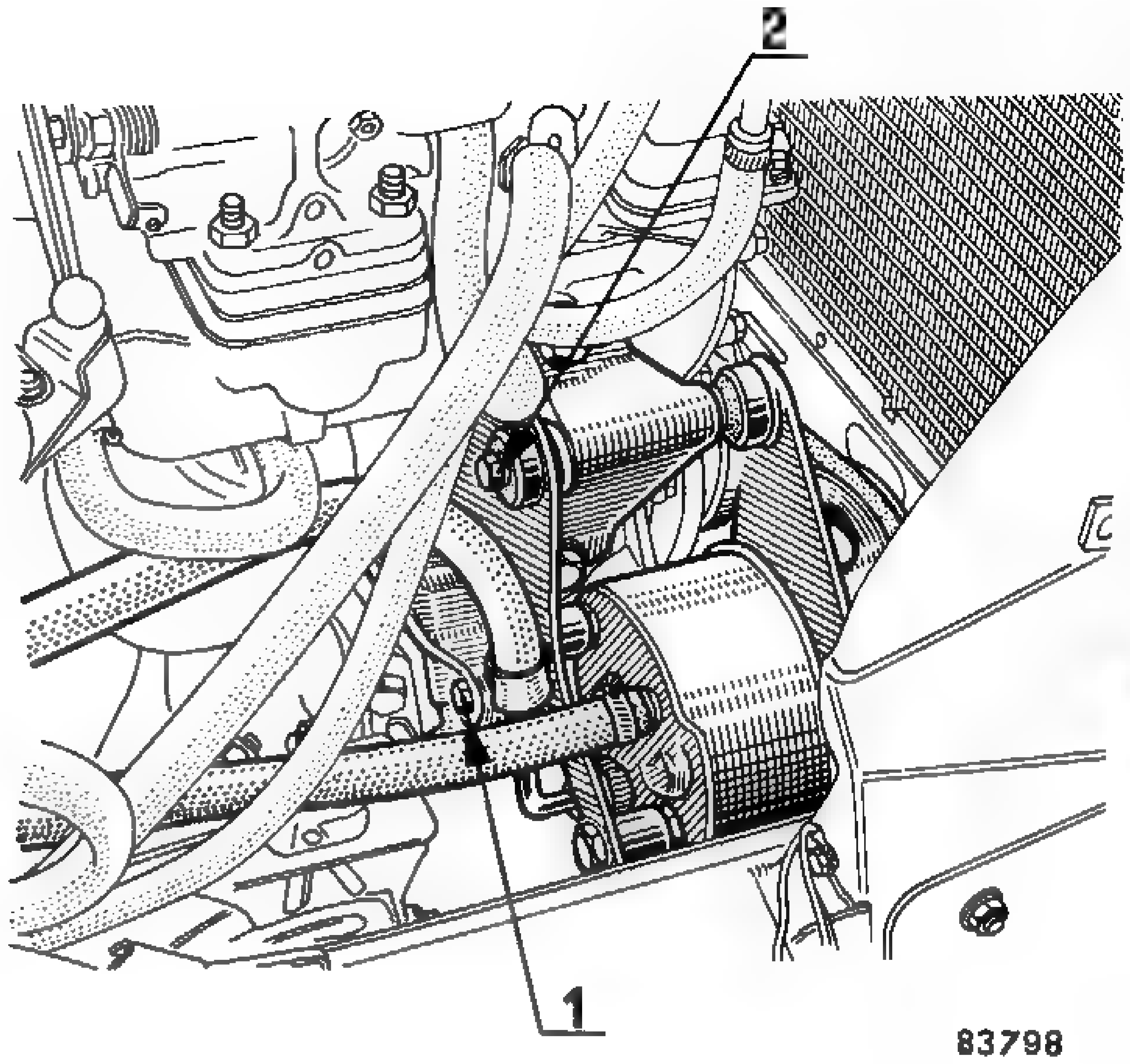
2 - Braquage à fond

Cette opération ne doit pas être prolongée trop longtemps afin d'éviter une élévation trop importante de la température de l'huile.

- En maintenant l'action sur le volant, la pression doit atteindre 50 bars minimum et ne pas dépasser 65 bars.
- En braquant d'un côté, puis de l'autre il ne doit pas y avoir d'écart de pression de plus de 5 bars.
  - Pression trop faible avec battement d'aiguille de manomètre → régulateur défectueux.
  - Pression trop faible sans battement d'aiguille de manomètre → - courroie détendue,
    - valve défectueuse,
    - fuite interne du vérin.
  - Différence de pression en braquant des deux côtés → valve défectueuse.

DÉPOSE

Placer une pince **Mot. 453** sur la canalisation d'alimentation.



83798

Prévoir l'écoulement de l'huile.

Débrancher les canalisations :

- d'alimentation,
- de haute pression.

Desserrer le tendeur et dégager la courroie.

Retirer :

- la vis (1) du tendeur sur le moteur,
- l'axe (2) de fixation de la pompe.

Déposer la pompe.

REPOSE

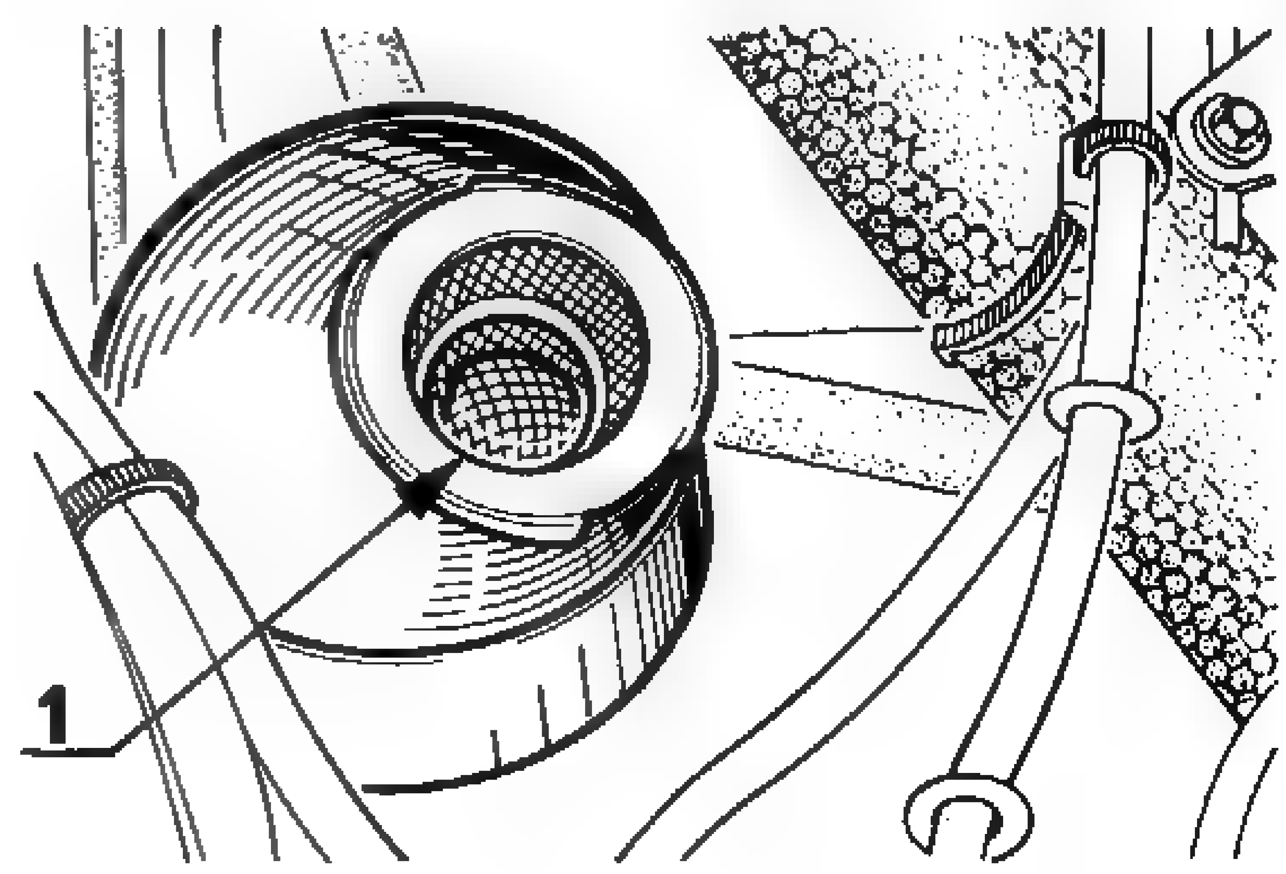
Procéder à l'inverse de la dépose et effectuer le remplissage du circuit.

Remplissage du circuit

Qualité d'huile à employer :

CAPACITÉ : 1,25 litre d'huile
ELF RENAULTMATIC D2 ou MOBIL ATF 220

Remplir totalement le réservoir.



78446

Actionner doucement la direction sur toute sa course dans les deux sens.

Compléter le niveau.

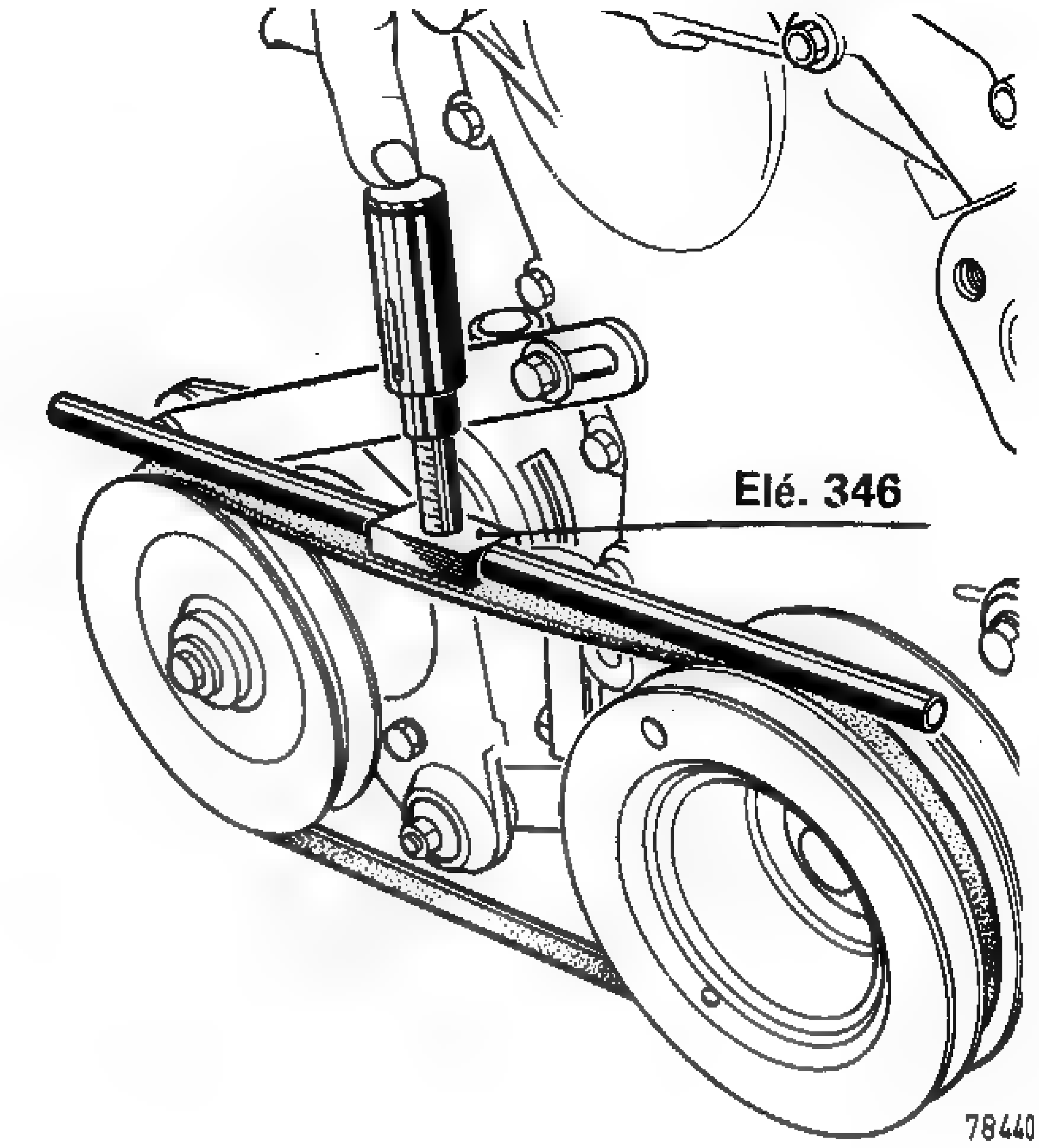
Mettre le moteur en route et manœuvrer doucement la direction de butée à butée.

Parfaire le niveau.

L'huile doit être visible dans le fond du tamis de l'orifice de remplissage (1).

Code 0196 — **RÉGLAGE DE LA TENSION DE COURROIE**

Flèche mesurée avec l'appareil **Elé. 346**, après 10 min. de fonctionnement : **5,5 à 6,5 mm.**



Code 1410 — **RÉPARATION**

DÉMONTAGE

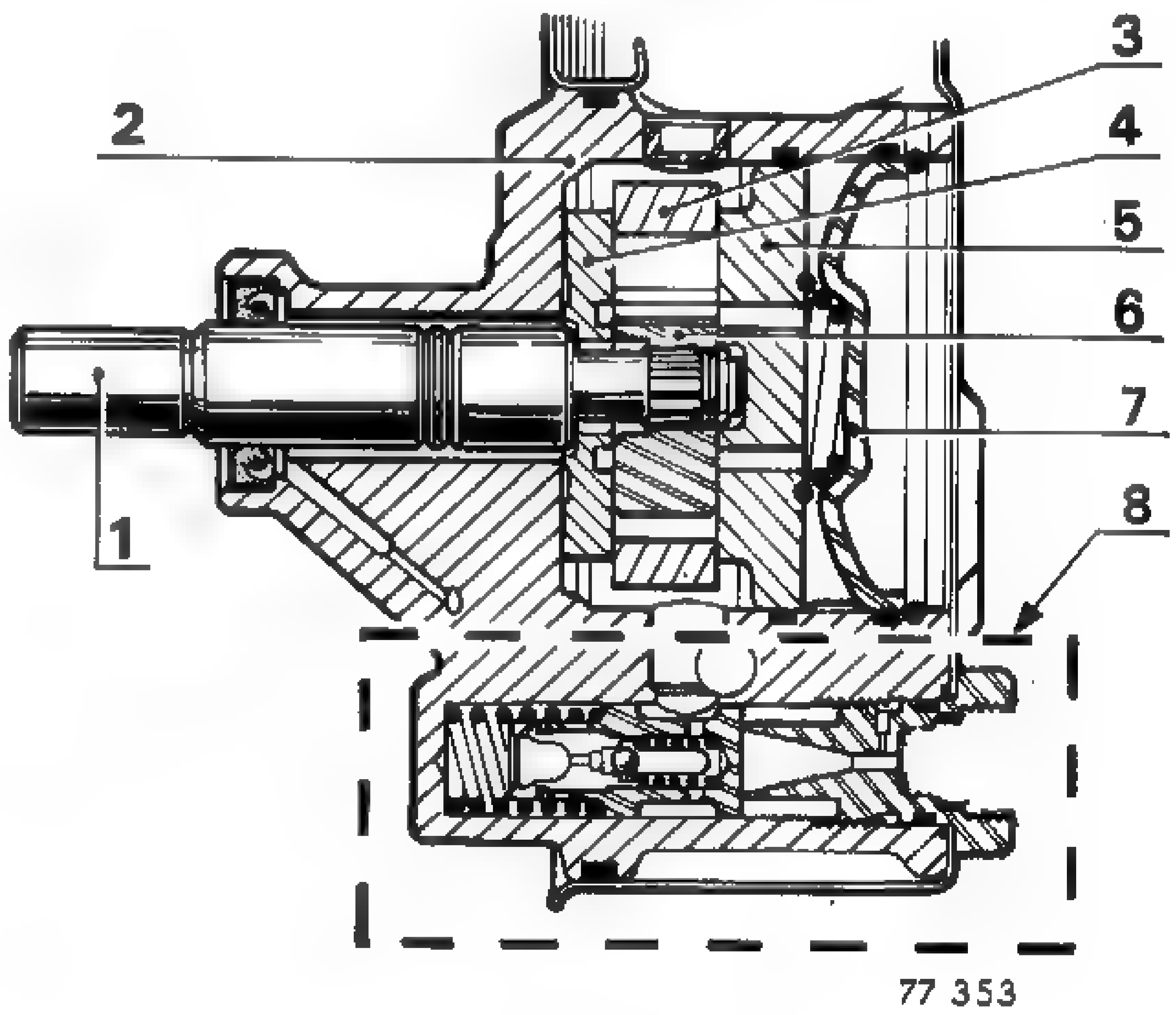
Serrer le support de pompe dans un étau muni de mordaches.

Déposer la poulie (outil **B. Vi. 28-01**).

Déposer les deux vis de fixation du carter et le raccord haute pression.

Récupérer le clapet de commande et le ressort.

Déposer le carter.



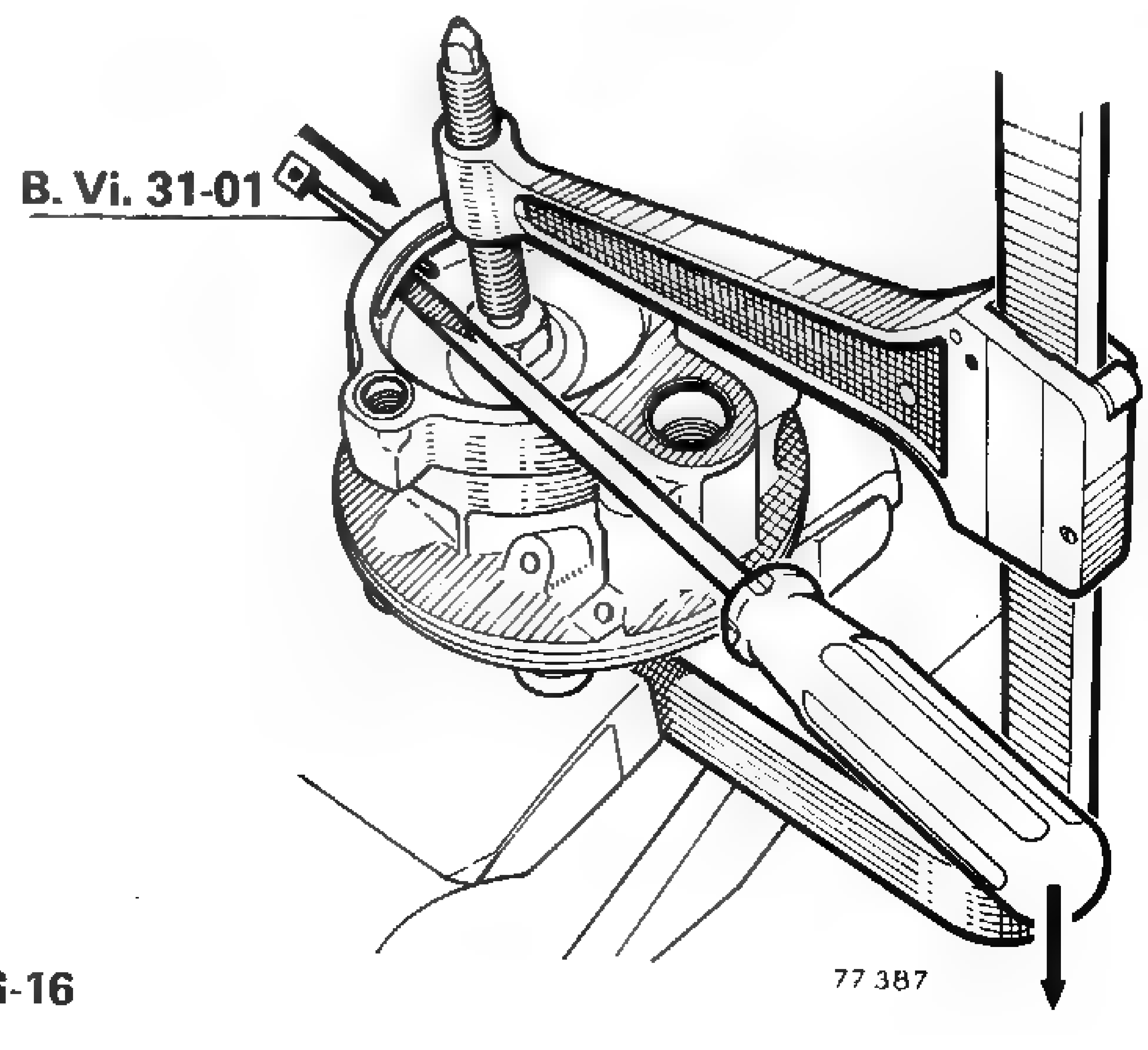
Comprimer la plaque de fermeture (7).

Dégager le circlips de sa gorge (outil **B. Vi. 31-01**) et le déposer.

Déposer :

- la plaque (7),
- le ressort du plateau arrière,
- le plateau arrière (5),
- le stator (3),
- les goupilles de positionnement.

A l'aide d'un maillet, sortir l'arbre et le rotor (1 et 6).
Récupérer les dix palettes.
Séparer le rotor de l'arbre en déposant le circlips.
Déposer le joint d'arbre.



REMONTAGE

Remplacer tous les joints.

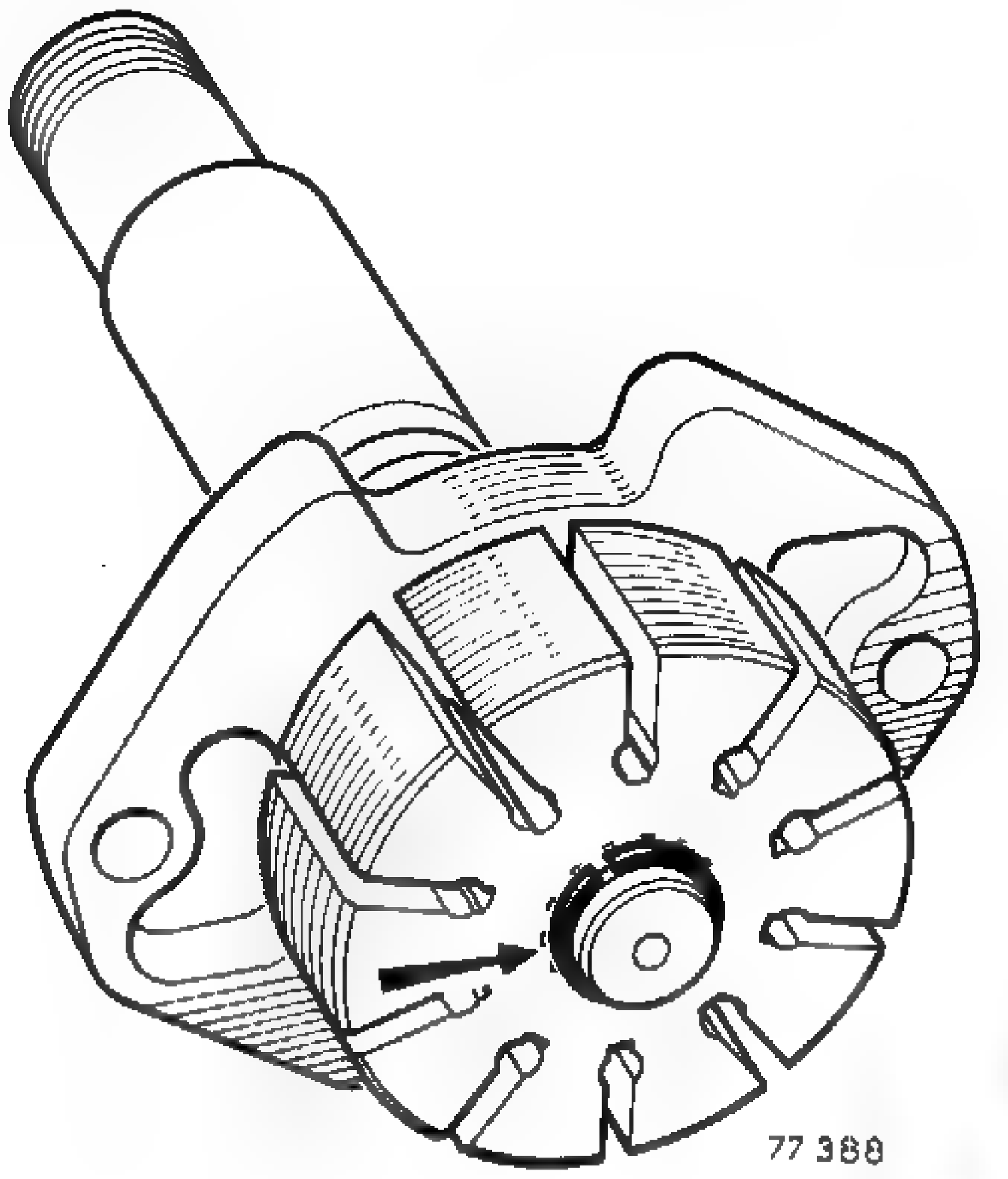
Lubrifier toutes les pièces avec de l'huile.

Nettoyer et replacer l'aimant sur le corps de pompe.

Respecter le sens de montage des palettes.

Comprimer la plaque de retenue pour monter le circlips.

Lors de l'assemblage du carter sur le corps, veiller à ne pas détériorer le joint torique.



77 388

Code 1405	CONTROLE DE LA PRESSION D'HUILE

OUTILLAGE SPÉCIALISÉ

Référence méthode	Désignation	Indispensable	Utile	Spécifique au véhicule
Mot. 453	Pince pour tuyaux	☐		
Fre. 214-04	Manomètre prise de pression	☐		
Dir. 803	Raccord au pas métrique	☐		

Placer une pince **Mot. 453** sur la tuyauterie souple basse pression de la pompe.

Débrancher la canalisation haute pression (prévoir l'écoulement de l'huile).

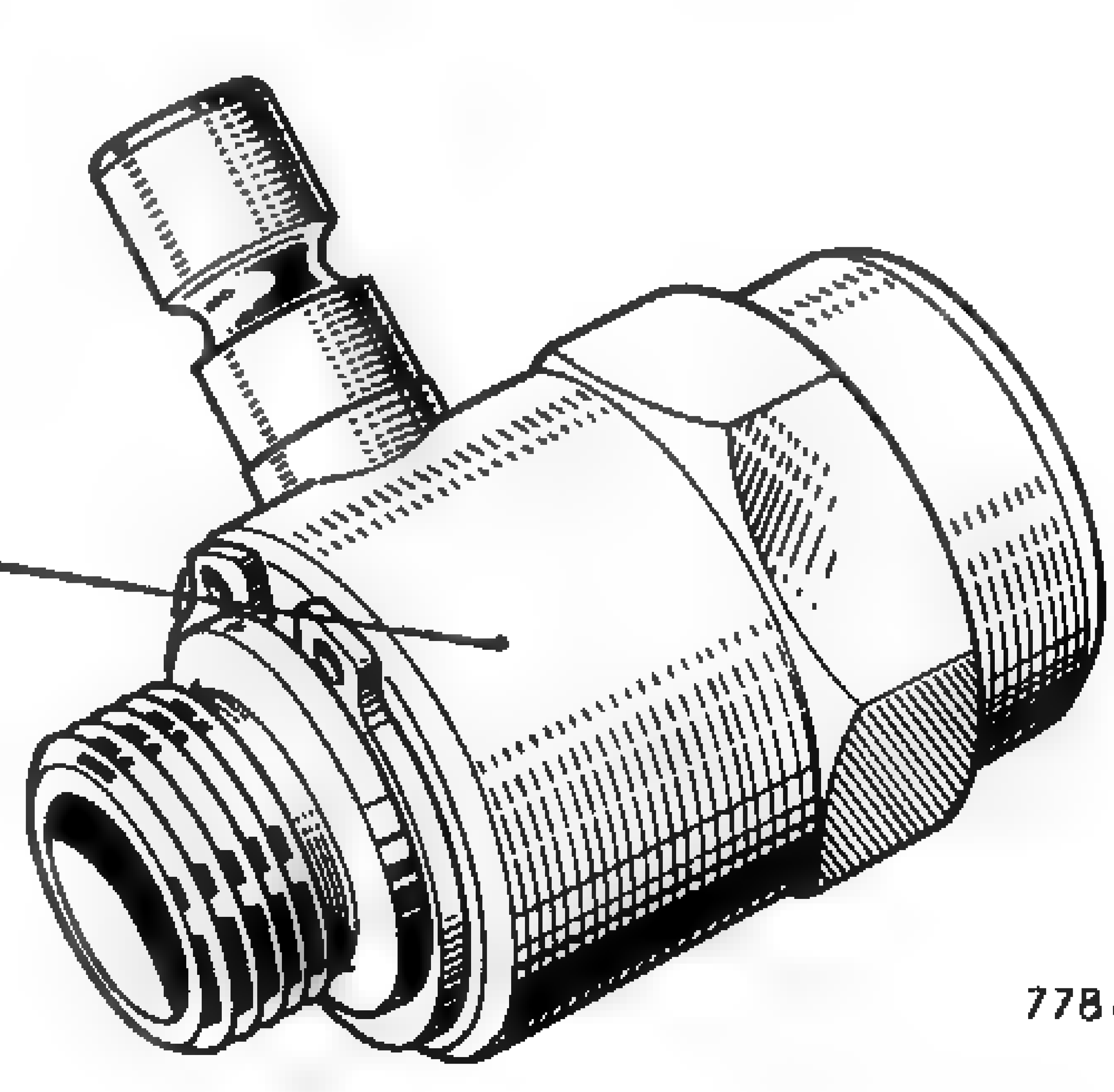
Interposer le raccord **Dir. 803** (pas métrique) entre le tuyau et la pompe

Brancher le manomètre **Fre. 214-04.**

Déposer la pince **Mot. 453.**

Parfaire le niveau de la pompe et faire tourner le moteur pour contrôler la pression (voir chapitre caractéristiques au paragraphe "Recherche des causes d'anomalies").

Dir. 803



77840

Déposer le raccord **Dir. 803** et le manomètre **Fre. 214-04,** en coupant l'alimentation de la pompe par une pince **Mot. 453.**

Rebrancher la canalisation haute pression et enlever la pince **Mot. 453.**

Compléter le niveau d'huile du réservoir.

BOITIER DE DIRECTION

Code 3140 | **REMPLACEMENT D'UNE BIELLETTE**

OUTILLAGE SPÉCIALISÉ

Référence méthode	Désignation	Indispensable	Utile	Spécifique au véhicule
T. Av. 476	Arrache rotule	☐		
Dir. 812 ou 832	Clés pour le serrage des rotules axiales	☐		
Mot. 50	Clé dynamométrique	☐		

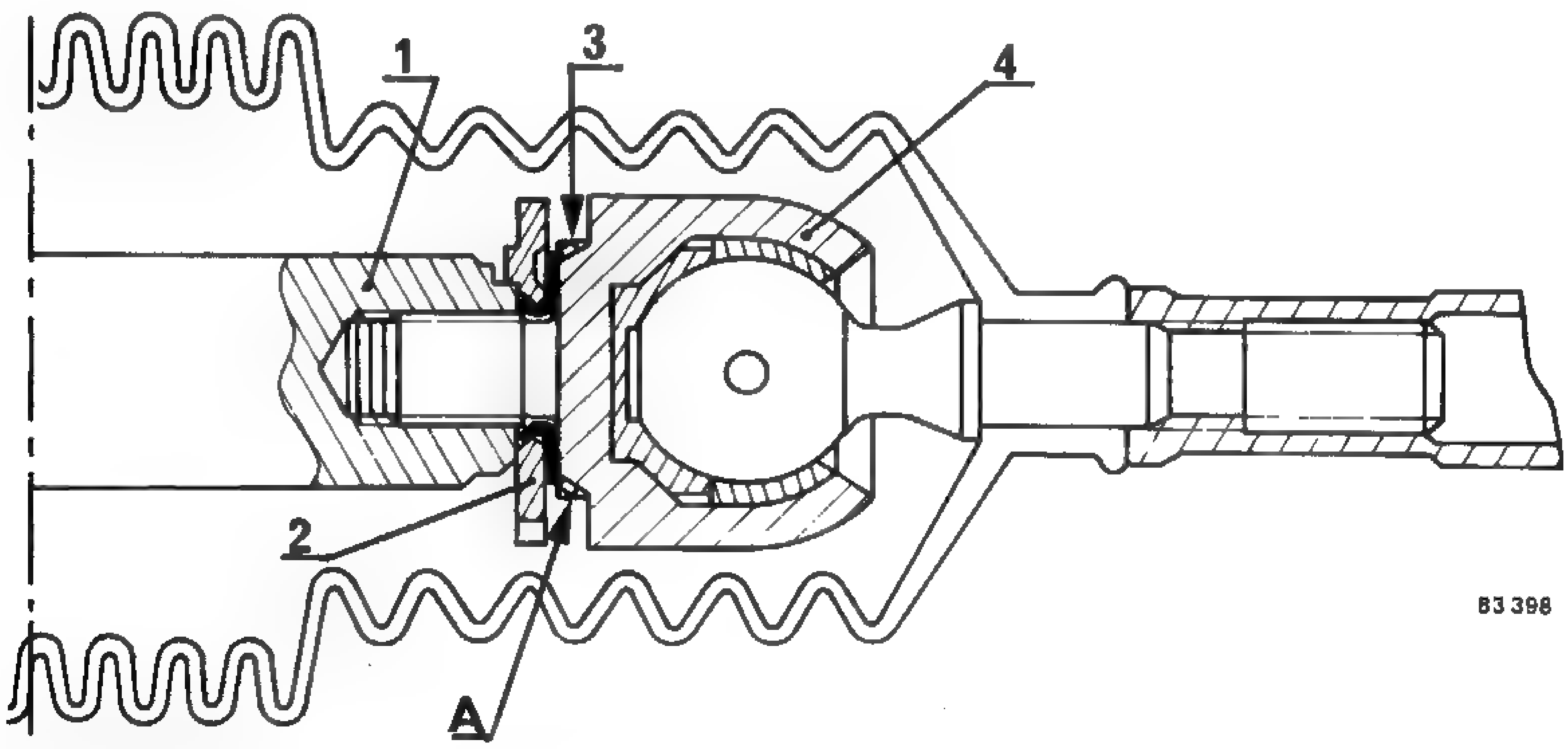
COUPLES DE SERRAGE

- Ecrou de rotule : **4 daN.m**
- Rotule axiale : **4 daN.m**

Les biellettes à rotule axiale qui équipent la R. 1360 et R. 1362 ne sont pas récupérables après leur dépose.

En effet, lors du desserrage, la rondelle arrêtoir (3) détériore la partie crantée (A) du boîtier de rotule et ne permet plus d'assurer une liaison correcte au remontage.

En conséquence, la dépose de ce type de biellette entraîne systématiquement le remplacement de la biellette elle-même et de sa rondelle arrêtoir.



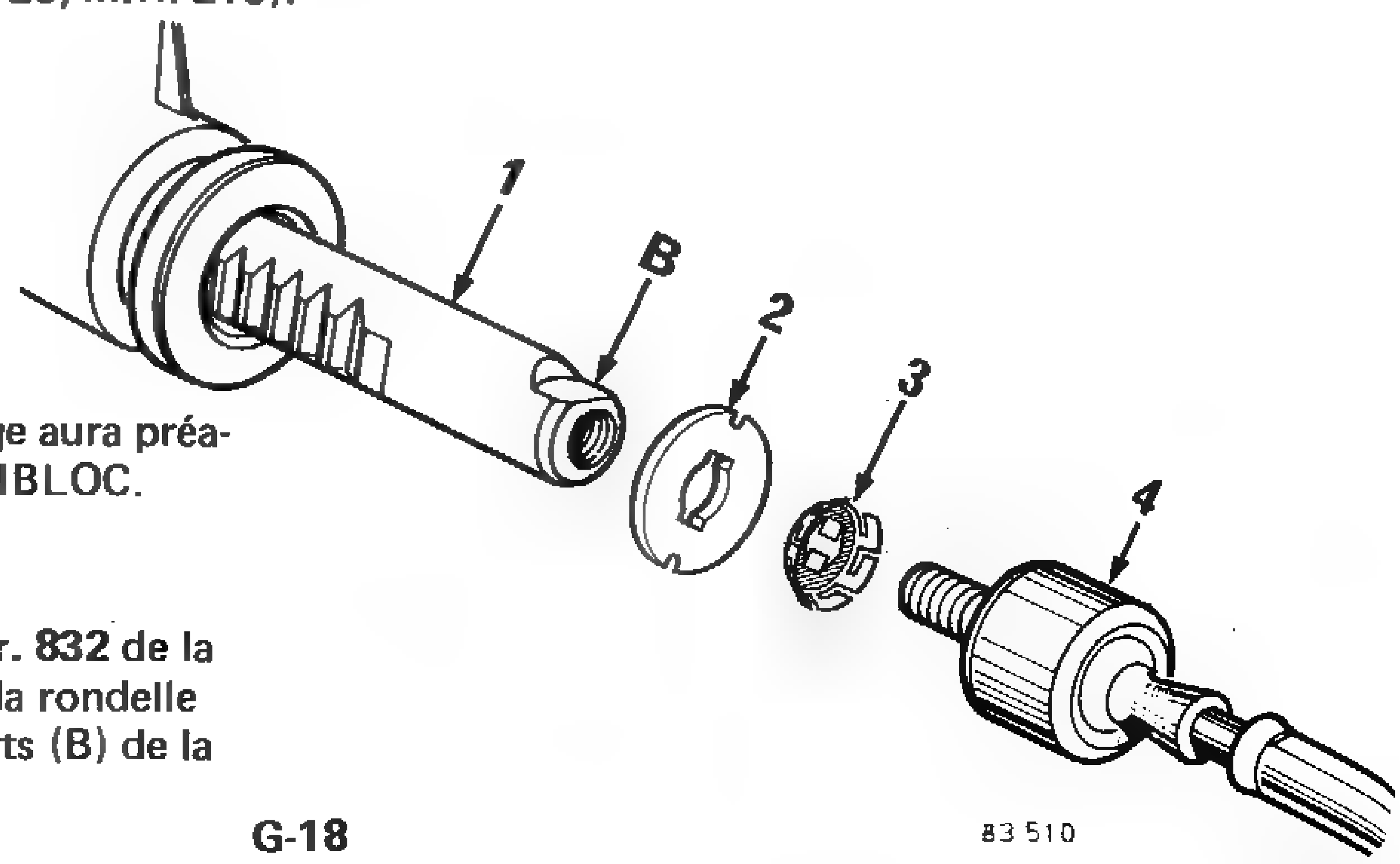
DEPOSE

Procéder comme pour la R. 1340 (page G-25, M.R. 210).

REPOSE

Remonter sur la crémaillère (1) :

- la rondelle butée (2),
- l'arrêtoir (neuf) (3),
- la rotule axiale (neuve) (4) dont le filetage aura préalablement été enduit de LOCTITE FRENBLOC.



Nota :

Avant le serrage avec la clé **Dir. 812** ou **Dir. 832** de la rotule, vérifier que les deux languettes de la rondelle arrêtoir (3) coïncident bien avec les méplats (B) de la crémaillère.

BOITIER DE DIRECTION

Code 3277 — DÉPOSE - REPOSE

OUTILLAGE SPECIALISE

Référence méthode	Désignation	Indispensable	Utile	Spécifique au véhicule
T. Av. 476	Arrache routle	☐		
Mot. 50	Clé dynamométrique	☐		

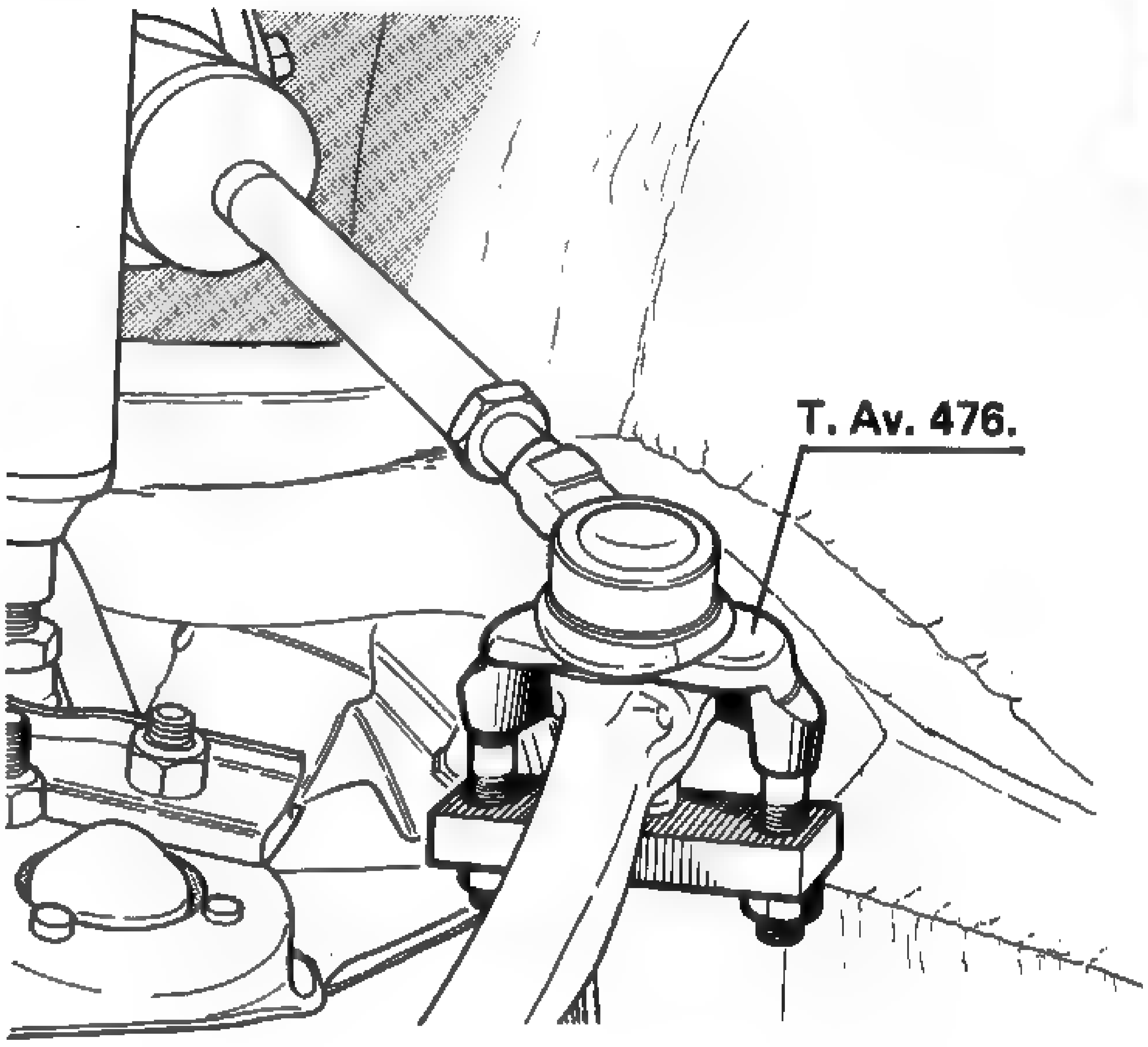
COUPLE DE SERRAGE

Ecrou de rotule **4 daN.m**

DEPOSE

Mettre l'avant du véhicule sur chandelles et déposer les écrous de rotule de direction.

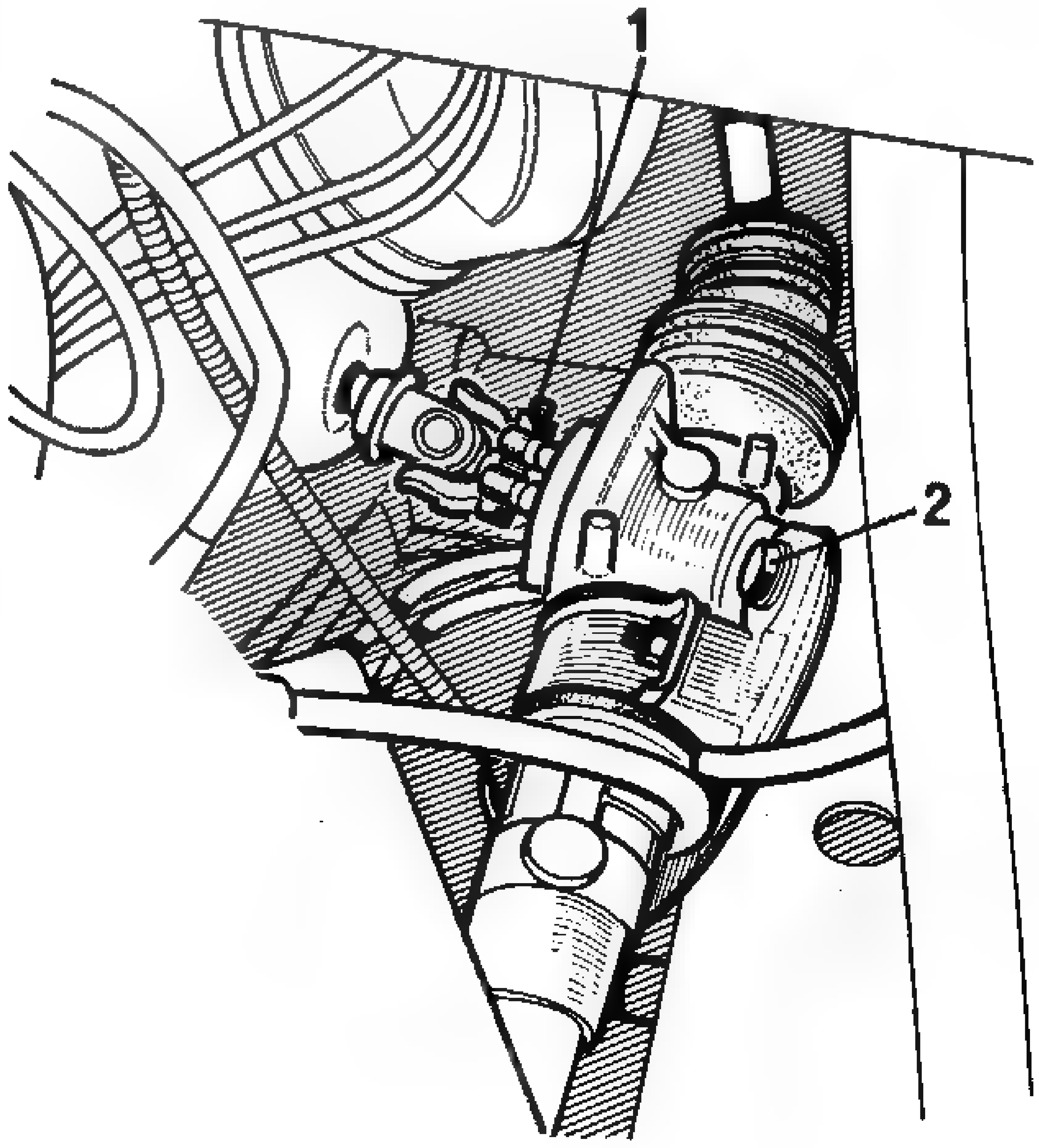
Extraire les cones de rotule des porte fusées à l'aide de l'outil **T. Av. 476.**



81612

Déposer la vis clavette (1) du cardan de direction, dé brancher ce dernier en repérant sa position par rapport aux cannelures du pignon de direction.

Déposer les quatre vis de fixation (2) du boîtier sur la traverse.



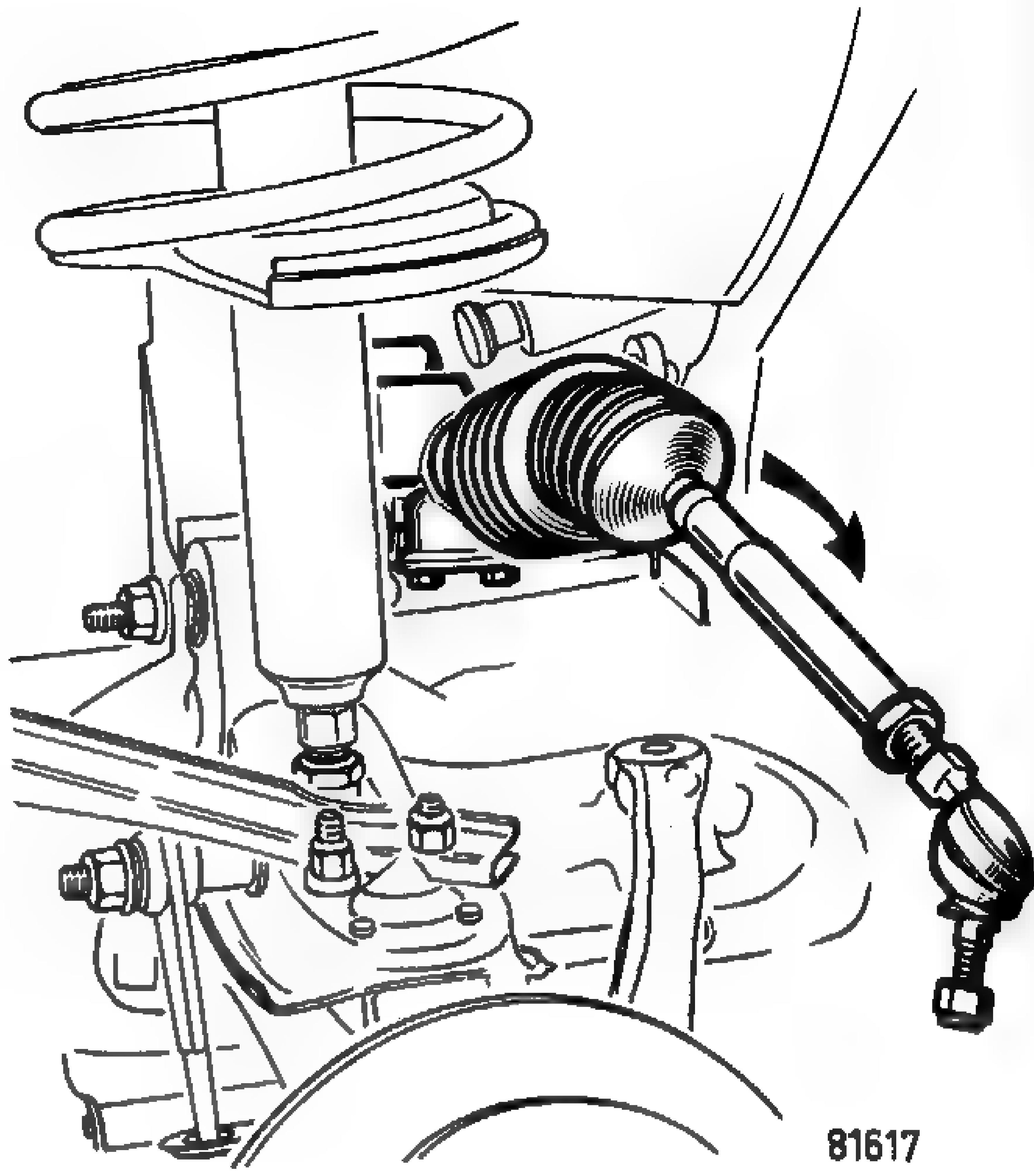
82 737

Déposer l'ensemble boîtier plus biellettes par le trou du côté d'auvent.

Ne jamais dévisser les rotules axiales de la crémaillère sauf si l'on a besoin de les remplacer ; dans ce cas remettre des arrêtoirs neufs.

Pour les véhicules équipés d'une direction assistée, avant de commencer la dépose :

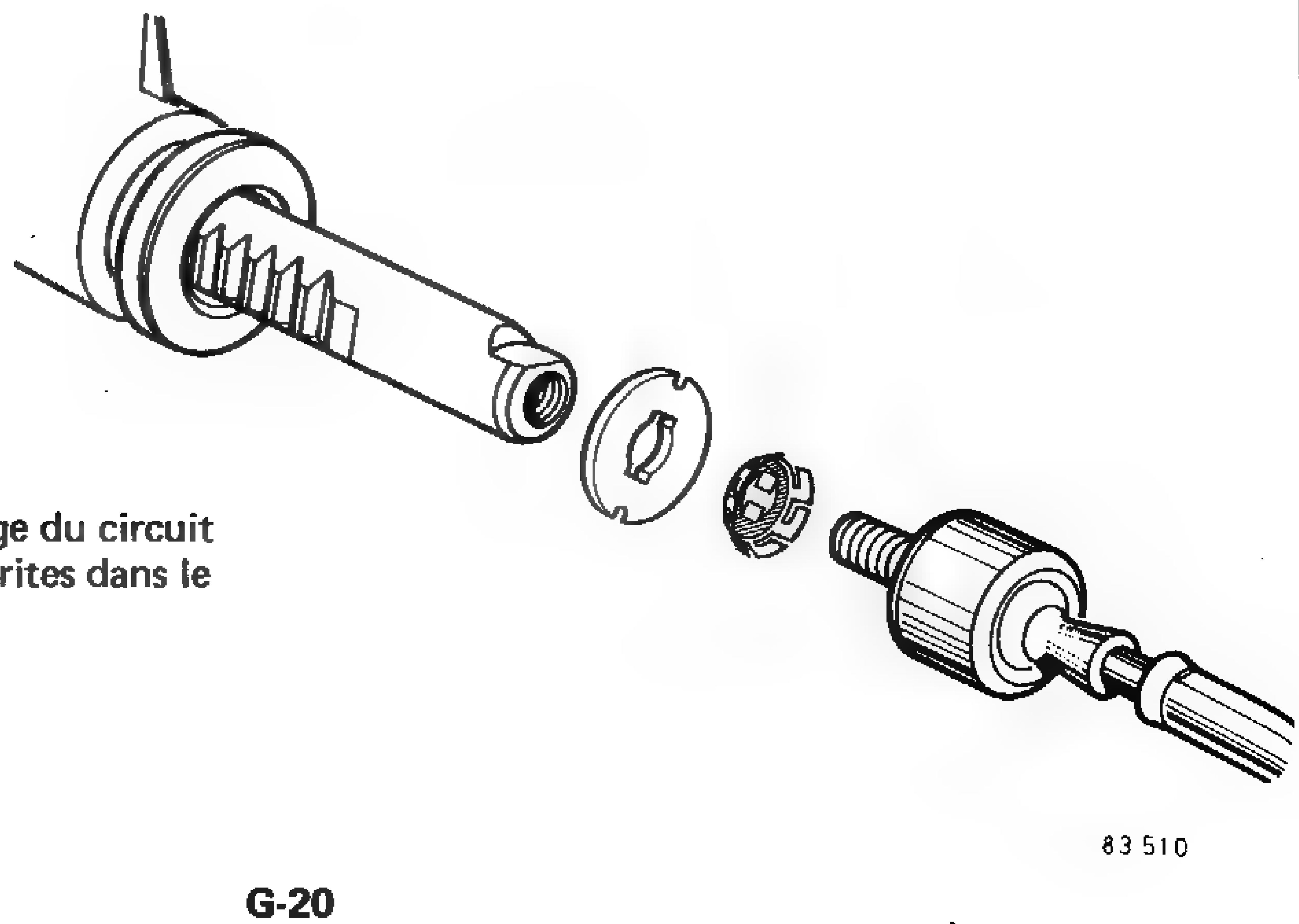
- placer une pince **Mot. 453** sur chacun des tuyaux partant du réservoir d'huile,
- sur la valve rotative, débrancher les canalisations provenant du réservoir et de la pompe haute pression (prévoir l'écoulement de l'huile restant dans le circuit).



81617

REPOSE

Mettre en place les rotules axiales sur la crémaillère si nécessaire en respectant l'empilage ci-contre et reposer l'ensemble sur le véhicule.



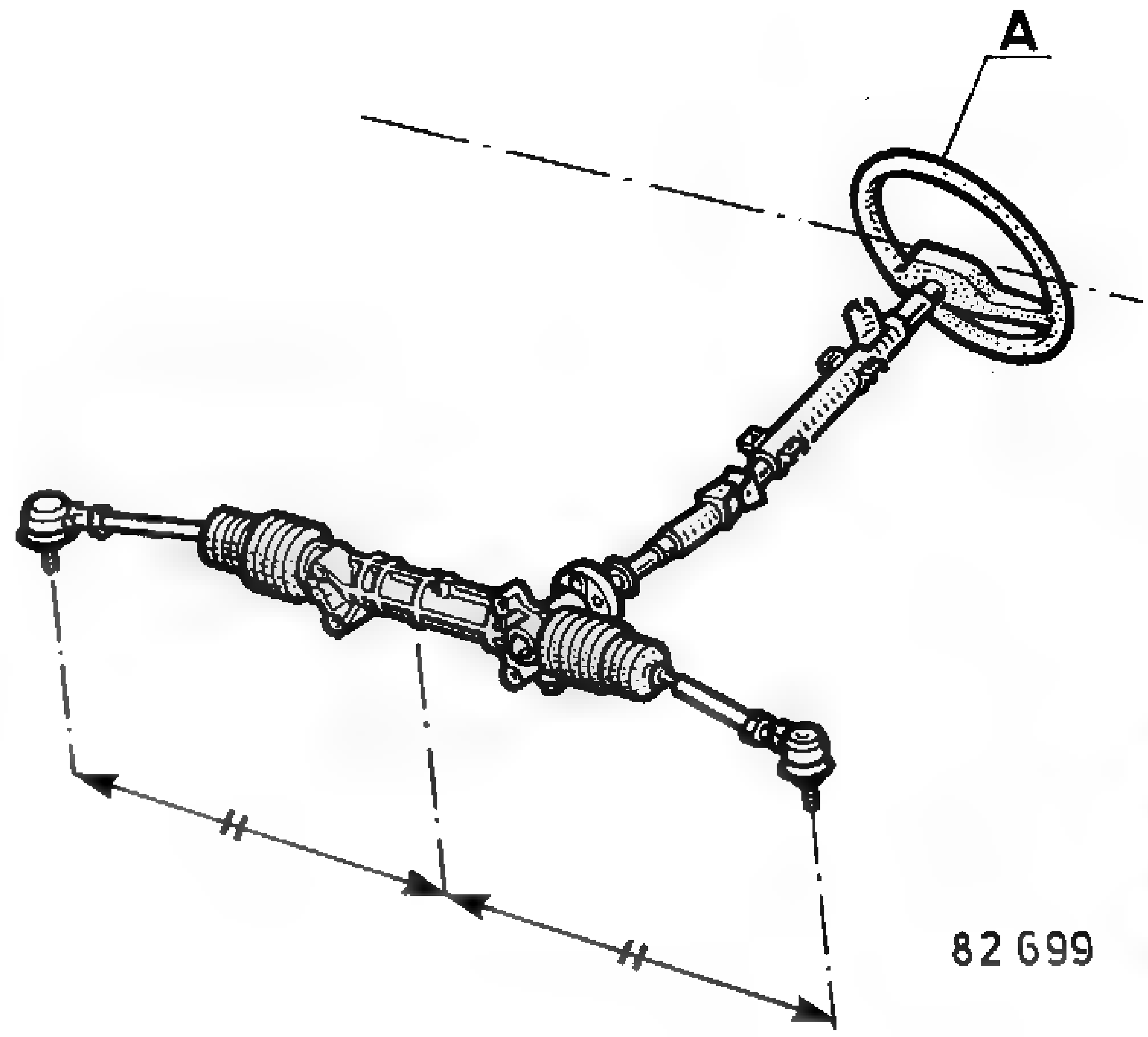
83 510

Nota :

Les opérations de vidange et de remplissage du circuit hydraulique de direction assistée sont décrites dans le chapitre "Caractéristiques".

Au cours d'un contrôle des angles du train avant cette opération permet d'éviter la dépose d'un soufflet pour la mesure de la cote du point milieu de direction :

- Tourner la direction jusqu'en butée dans un sens.
- Faire un repère (A) dans le haut du cercle de volant.
- Amener la direction en butée dans l'autre sens en comptant le nombre de tours et de fractions de tour.
- Revenir de **la moitié des tours** (et des fractions de tour relevés. On obtient ainsi la position «point milieu» de la direction.

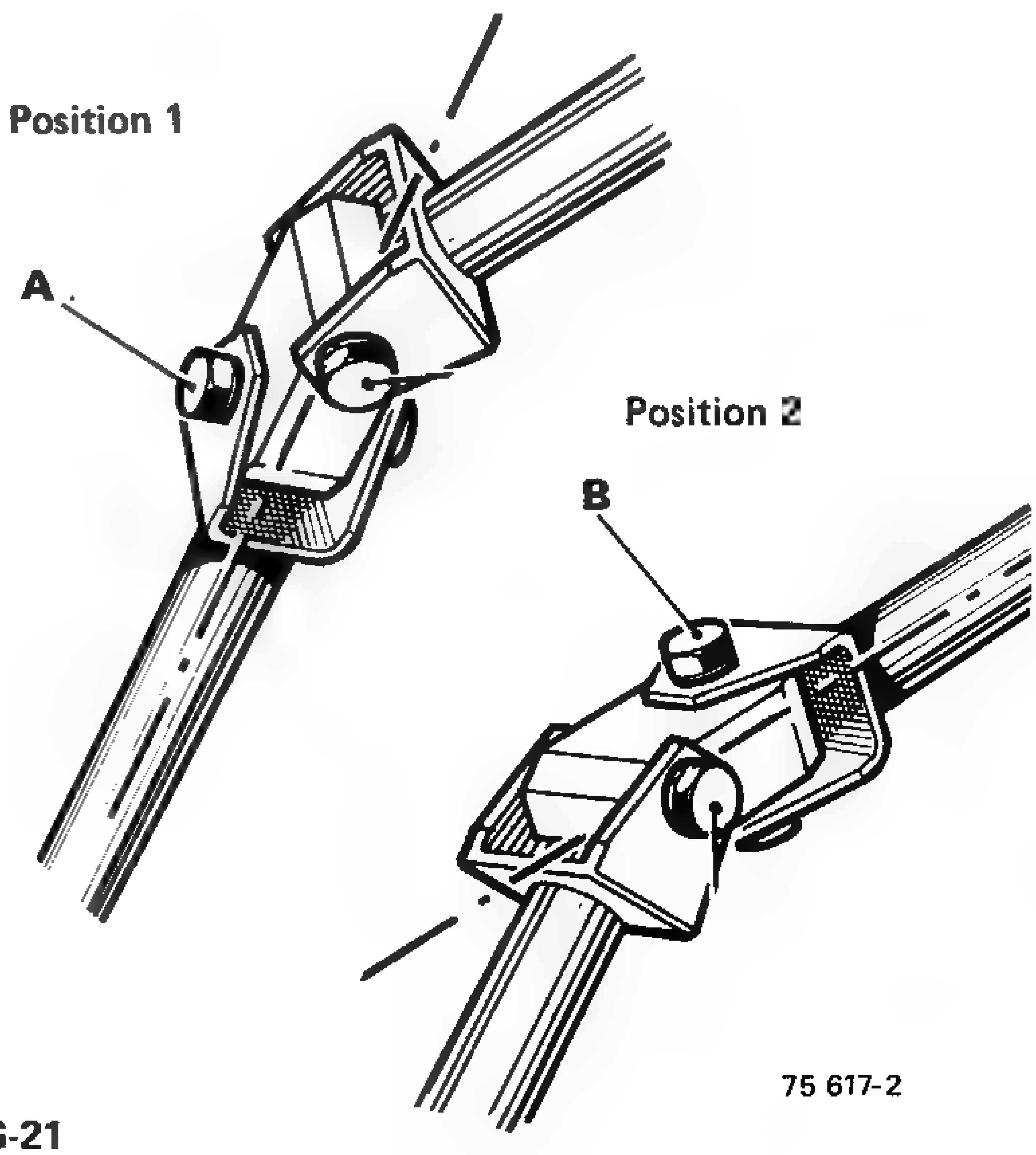


82 699

Mise en ligne du volant (à effectuer après réglage correct de la répartition du parallélisme).

- Déposer le volant sans bouger la direction puis le remettre en position «branches horizontales» au crantage le plus proche.
- Cette position sera appelée **«position ligne droite»**.

BLOCAGE DU CARDAN DE DIRECTION



75 617-2

Chaque boulon (A et B) doit être bloqué lorsque l'axe de la chape correspondante coïncide avec l'axe du croisillon :

- Mettre le croisillon dans la position (1) et serrer le boulon (A).
- Tourner le volant d'un quart de tour à droite ou à gauche pour obtenir la position (2) et serrer le boulon (B).

MOYEU AVANT

Code 3014 | REMPLACEMENT DU ROULEMENT

OUTILLAGE SPECIALISE

Référence méthode	Désignation	Indispensable	Utile	Spécifique au véhicule
Rou. 604	Immobilisateur de moyeu	☐		
Mot. 50	Clé dynamométrique	☐		

COUPLES DE SERRAGE

- Ecrous de transmission : **25 daN.m**
- Vis de roue : **8 daN.m**
- Vis de fixation étrier de frein : **6 daN.m**
- Vis de fixation roulement : **1,5 daN.m** (indicatif)

DEPOSE

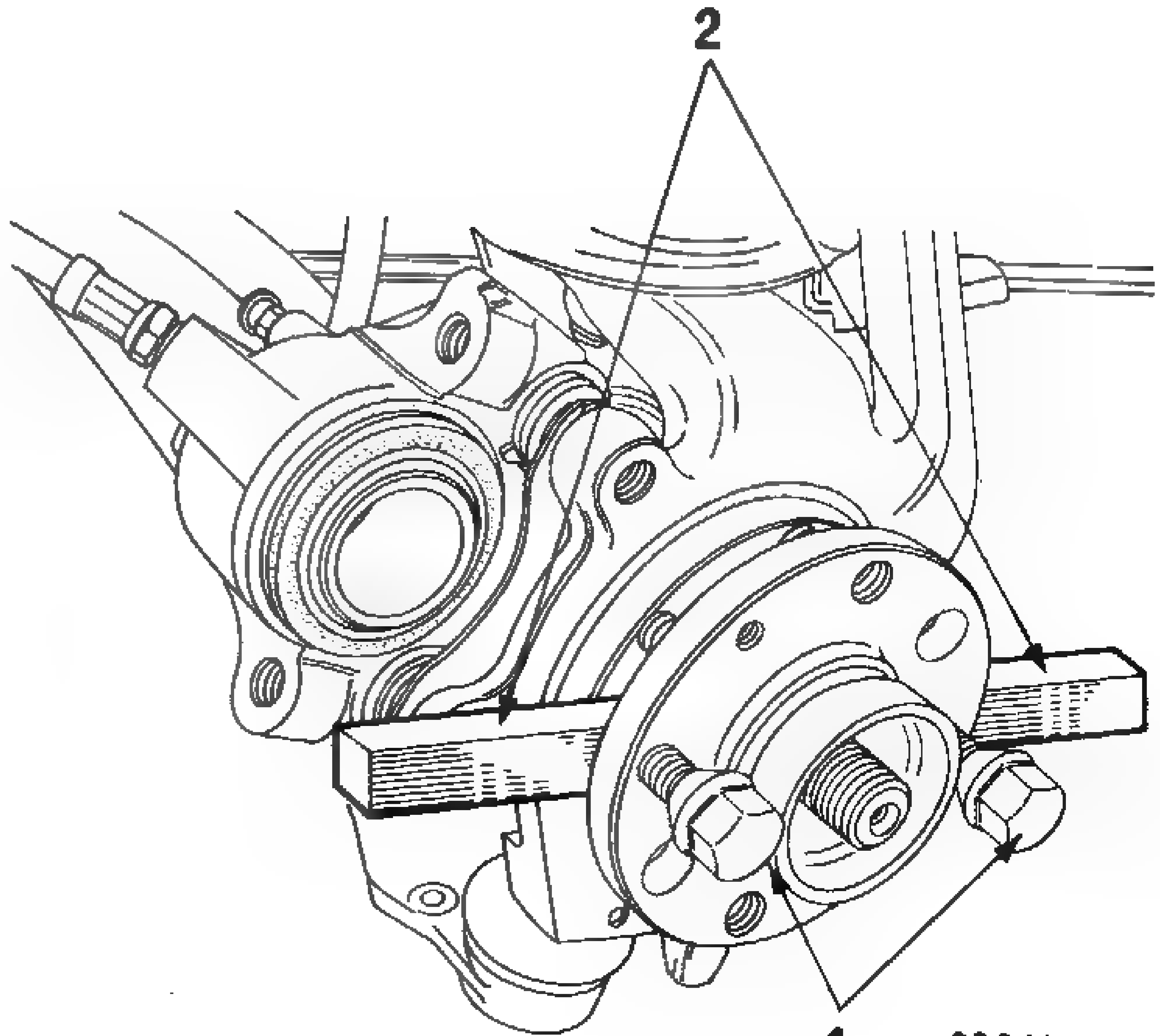
Le véhicule étant sur ses roues, frein à main serré, déposer l'enjoliveur de roue et débloquer l'écrou de transmission sans le déposer (ou bien utiliser l'immobilisateur **Rou. 604**).

Mettre le véhicule sur chandelle et déposer la roue.

Déposer :

- le disque de frein (voir chapitre freinage),
- l'écrou de transmission.

Extraire le moyeu à l'aide de deux vis (1) de fixation de roue qui prendrons appui sur deux cales métalliques (2) disposées entre le moyeu et le porte-fusée.

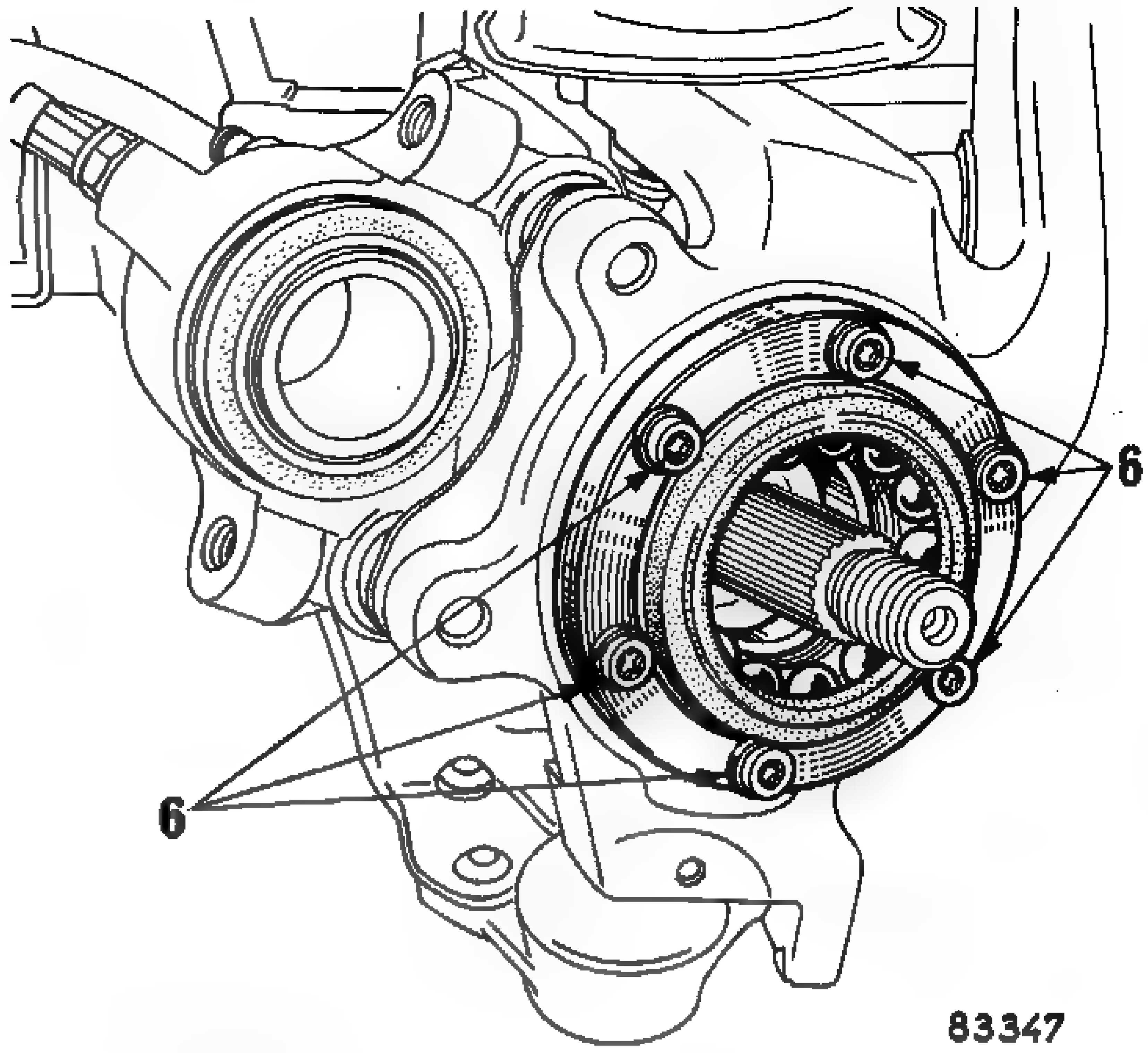


Nota :

Visser progressivement chacune des vis de façon à ne pas détériorer la portée du roulement sur le moyeu.

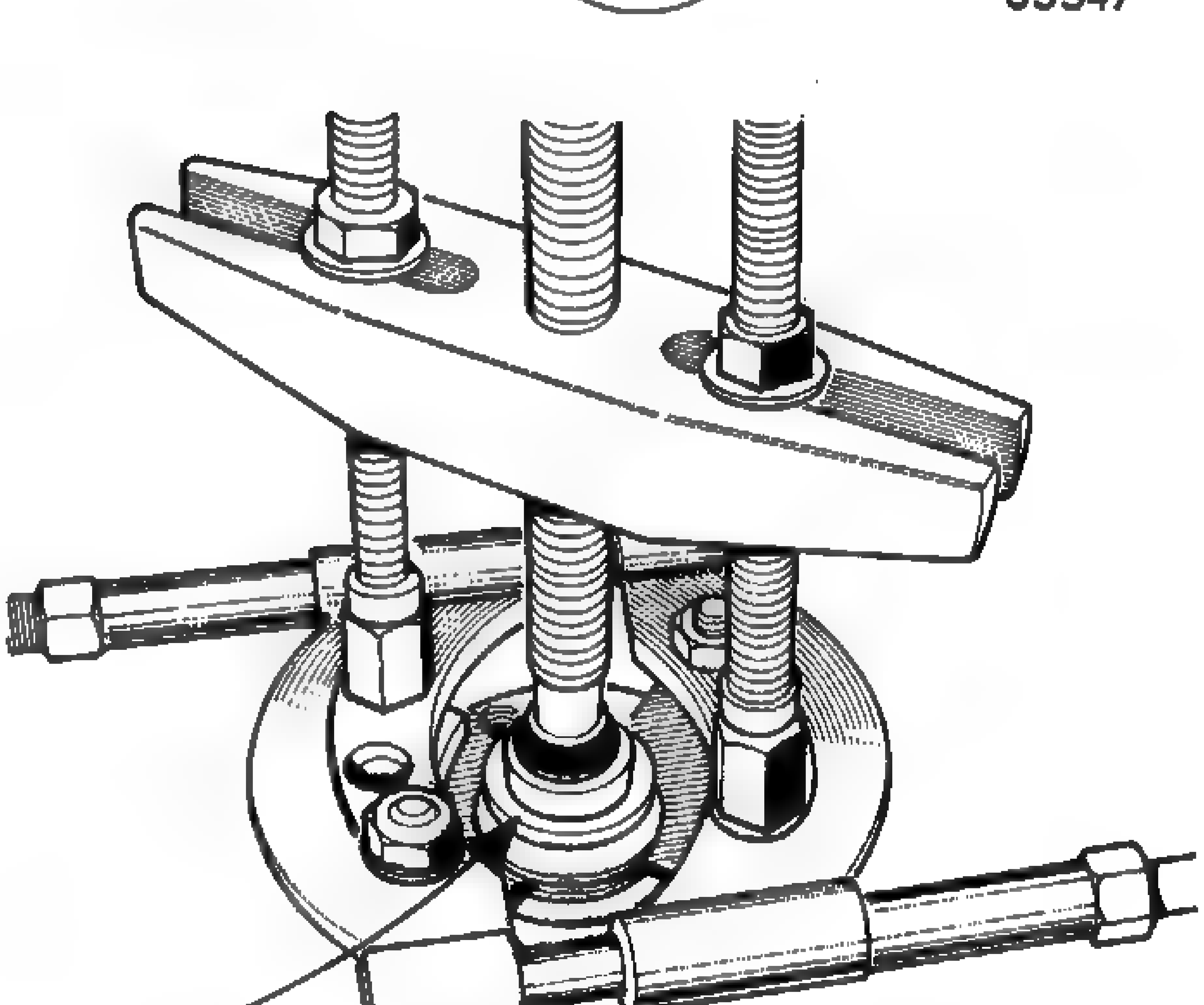
Déposer les six vis (6) de fixation du roulement à l'aide d'une clé mâle coudée à empreinte Torx - **T30** **(ex. : facom 89-30).**

Déposer le roulement et sa demi-bague intérieure restée sur la fusée de transmission.



83347

Extraire du moyeu l'autre demi bague du roulement à l'aide d'un extracteur à mâchoire du type Wilmonda TOY.



83348

REPOSE

Engager la demi-bague intérieure de roulement sur la fusée de transmission et fixer le roulement sur le porte-fusée.

Emmancher à la presse l'autre demi-bague sur le moyeu à l'aide d'un tube de diamètre intérieur **40 mm.**



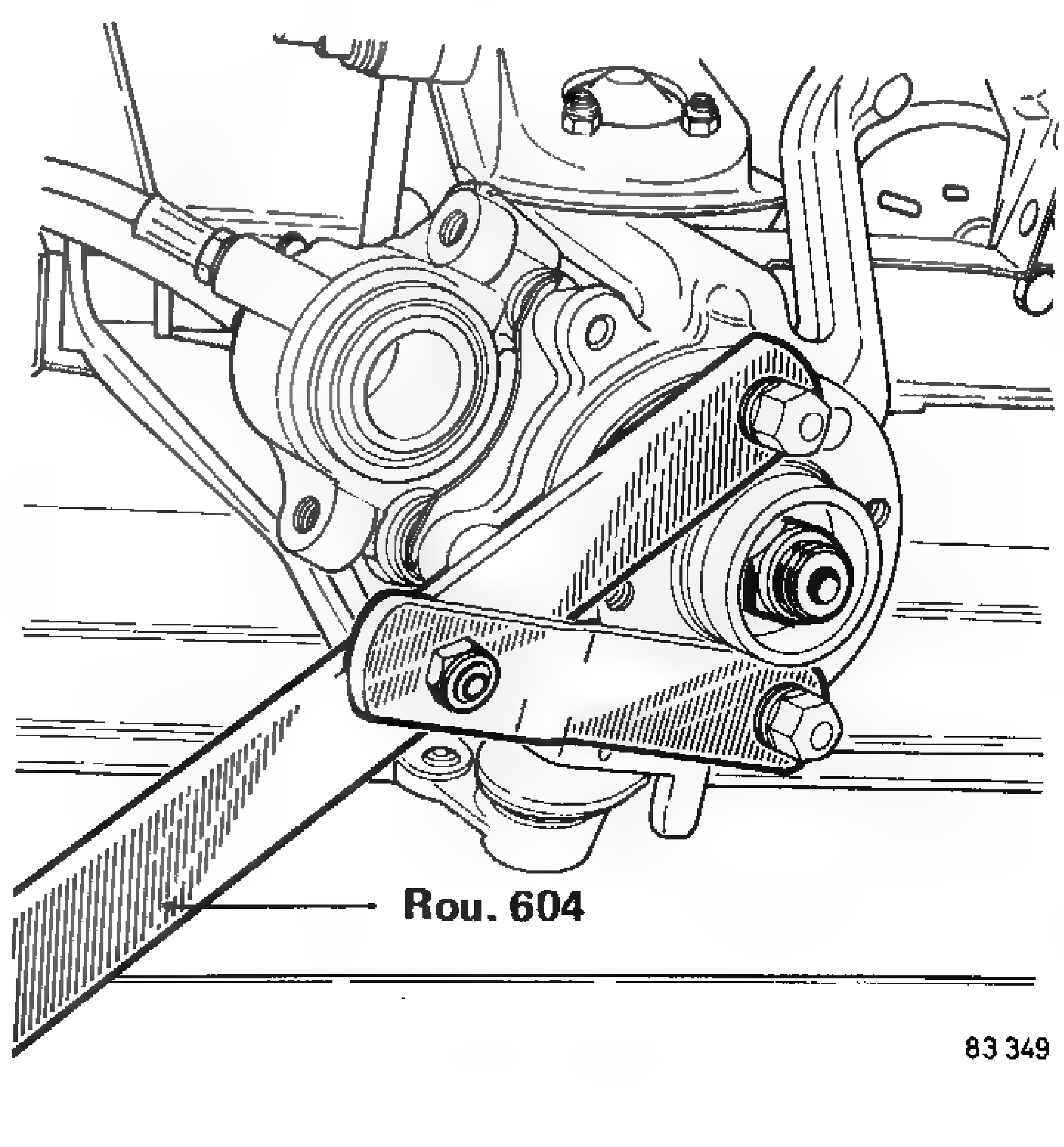
83 421

Enduire les billes, les chemins de roulement et les lèvres d'étanchéité de graisse ELF multi.

Engager le moyeu sur la fusée de transmission (utiliser un maillet si nécessaire) jusqu'à pouvoir visser quelques filets de l'écrou, ne pas oublier d'intercaler la coupelle de centrage de roue.

Mettre en place l'immobilisateur de moyeu **Rou. 604** et serrer l'écrou de transmission au couple.

Reposer l'ensemble de freinage (voir chapitre correspondant).



83 349

OUTILLAGE SPECIALISE

Référence méthode	Désignation	Indispensable	Utile	Spécifique au véhicule
Rou. 604	Immobilisateur de moyeu	☐		
T. Av. 476	Arrache rotule	☐		
Mot. 50	Clé dynamométrique	☐		

COUPLES DE SERRAGE

- Ecrous de transmission : **25 daN.m**
- Vis de roue : **8 daN.m**
- Ecrous de rotule supérieure : **6,5 daN.m**
- Ecrous de rotule inférieure : **6,5 daN.m**
- Ecrous de rotule de direction : **4 daN.m**
- Vis de fixation de chape de frein : **9 daN.m**
- Vis de fixation du roulement : **1,5 daN.m** (indicatif)

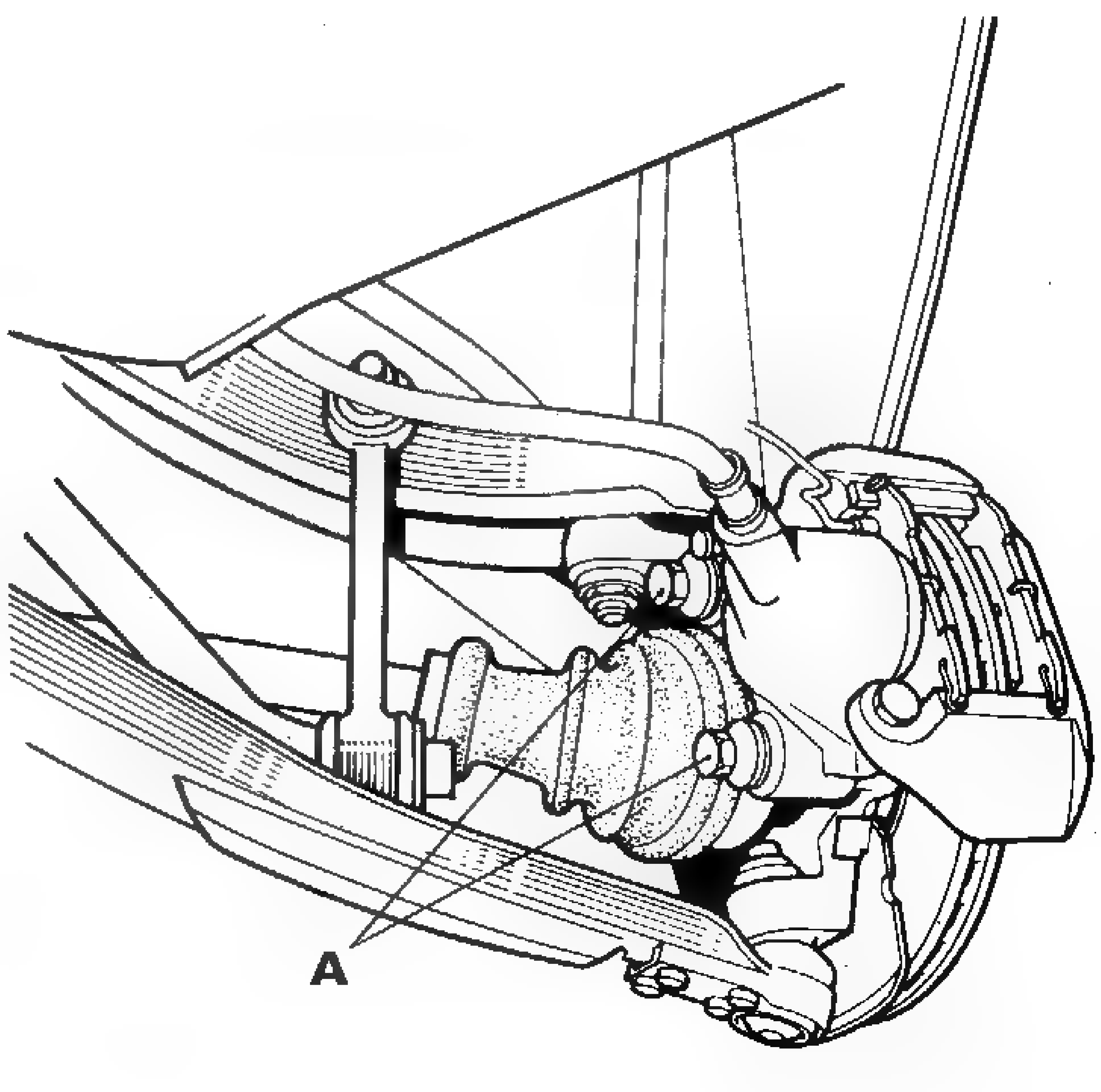
DEPOSE

Le véhicule étant sur ses roues, frein à main serré, déposer l'enjoliveur de roue et débloquer l'écrou de transmission sans le déposer (ou bien utiliser l'immobilisateur **Rou. 604**).

Mettre le véhicule sur chandelle du côté intéressé et déposer la roue.

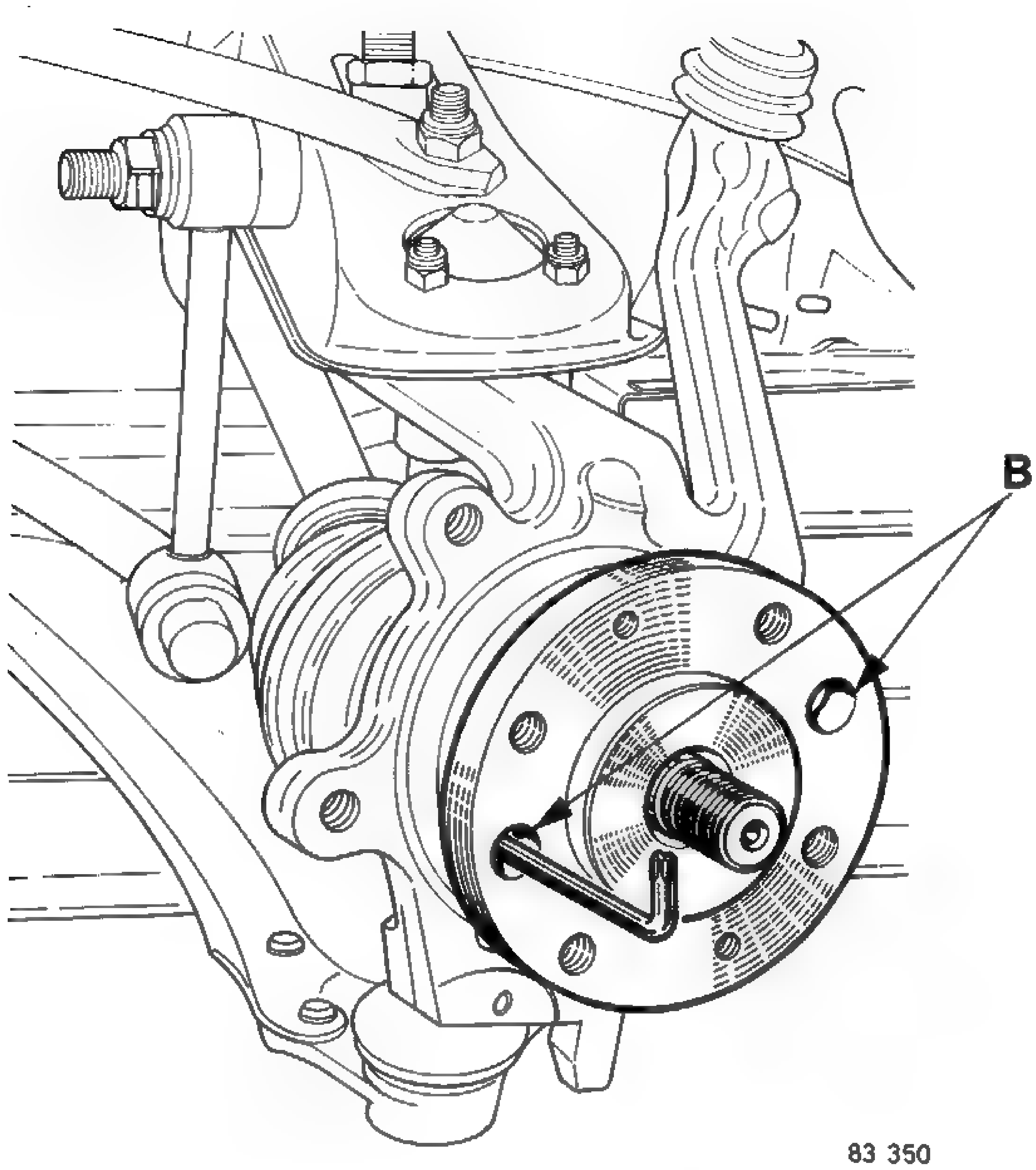
Déposer :

- l'ensemble de frein par les deux vis (A),
- le disque.



82 758

Par les trous (B) du moyeu déposer les six vis de fixation du roulement à l'aide d'une clé mâle coudée à empreinte **Torx - T30 (ex. : facom 89-30).**



83 350

Déposer l'ensemble moyeu et roulement.

Débrancher les trois rotules du porte-fusée et déposer ce dernier.

Nota :

La pente à 20% des cônes de rotule permet leur décolement lors du desserrage de l'écrou. Utiliser l'extracteur **T. Av. 476** dans les cas difficiles.

En aucun cas il ne faudra taper au marteau pour extraire une rotule.

REPOSE

Après avoir fixé le porte-fusée par ses trois rotules, procéder au remontage du moyeu et du système de frein en ayant soin de ne monter que des pièces propres et en bon état de fonctionnement.

Sur ce type de véhicule, il est possible d'ajuster la hauteur du volant de direction à la convenance du conducteur. Ceci s'effectue à l'aide d'un levier de verrouillage situé sous l'habillage de colonne de direction. Dans certains cas, il sera nécessaire de régler la dureté de ce verrouillage.

RÉGLAGE DE LA DURETÉ DU VERROUILLAGE

– Déposer :

- le volant (repérer sa position par rapport à son axe),
- la demi-coquille inférieure.

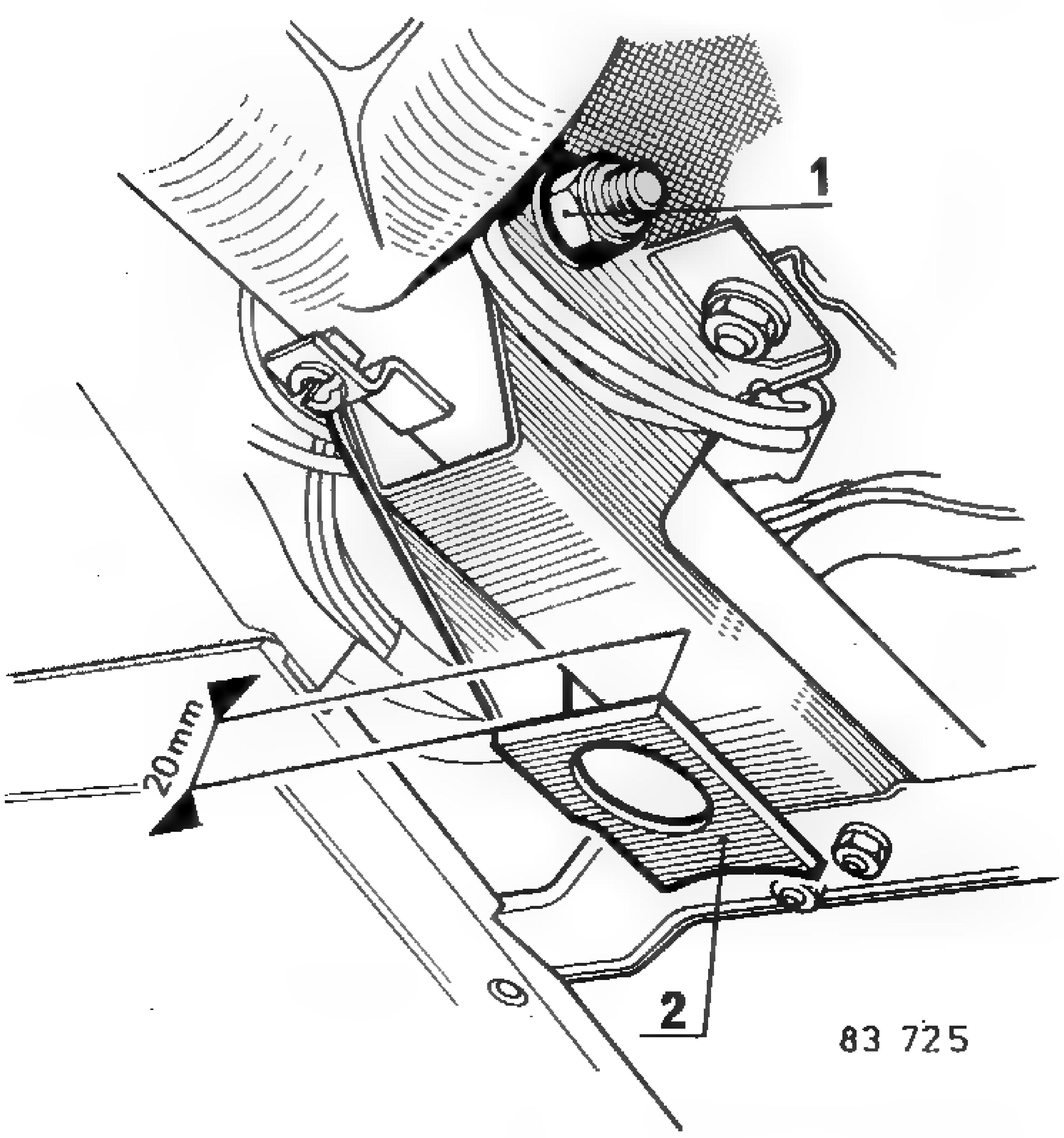
– Débloquer l'écrou (1).

– Amener l'axe de volant en position basse.

– Positionner le levier (2) à **20 mm** du support de direction.

– Serrer l'écrou (1) à **1 daN.m.**

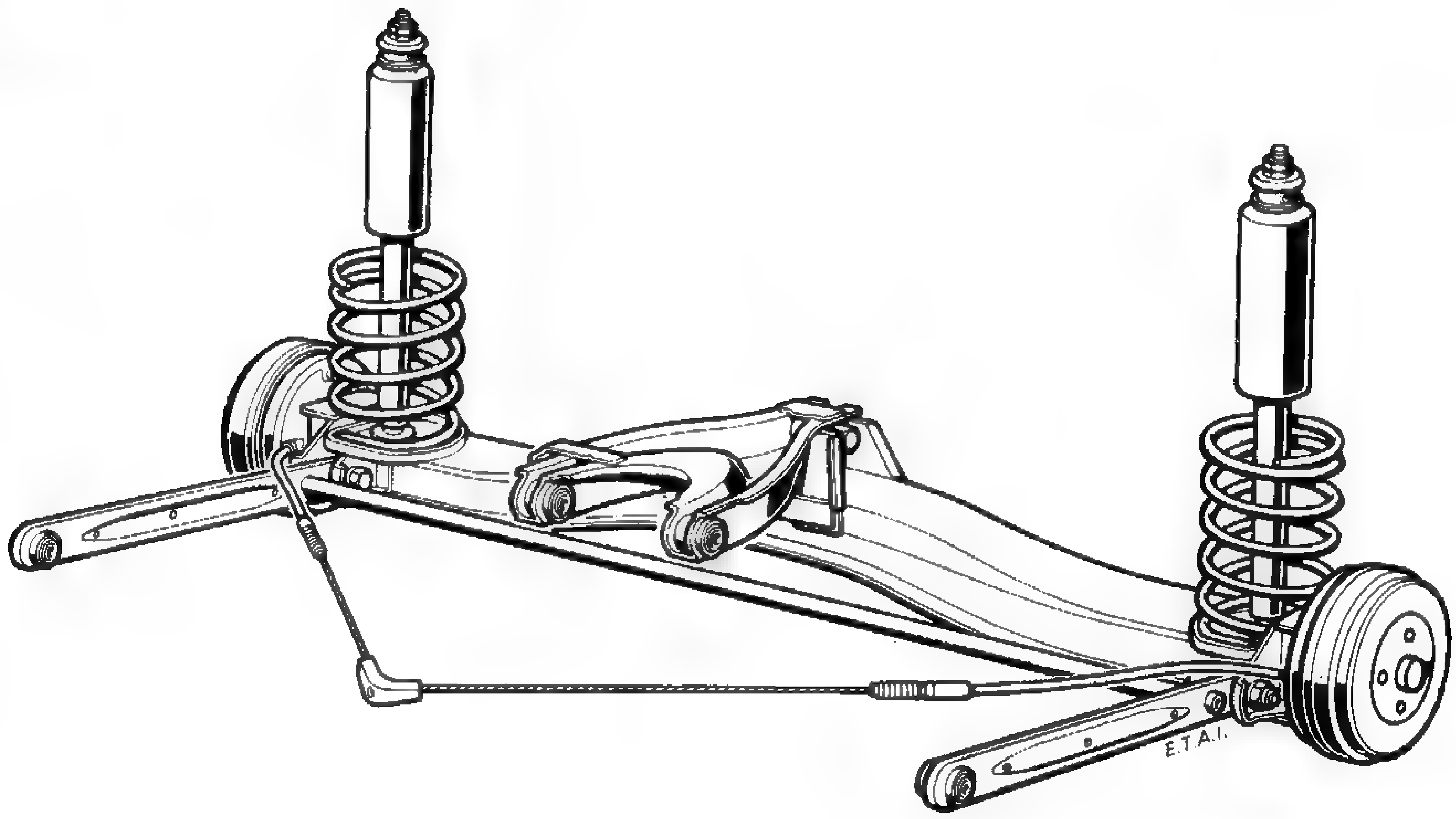
– Reposer la demi-coquille et le volant.



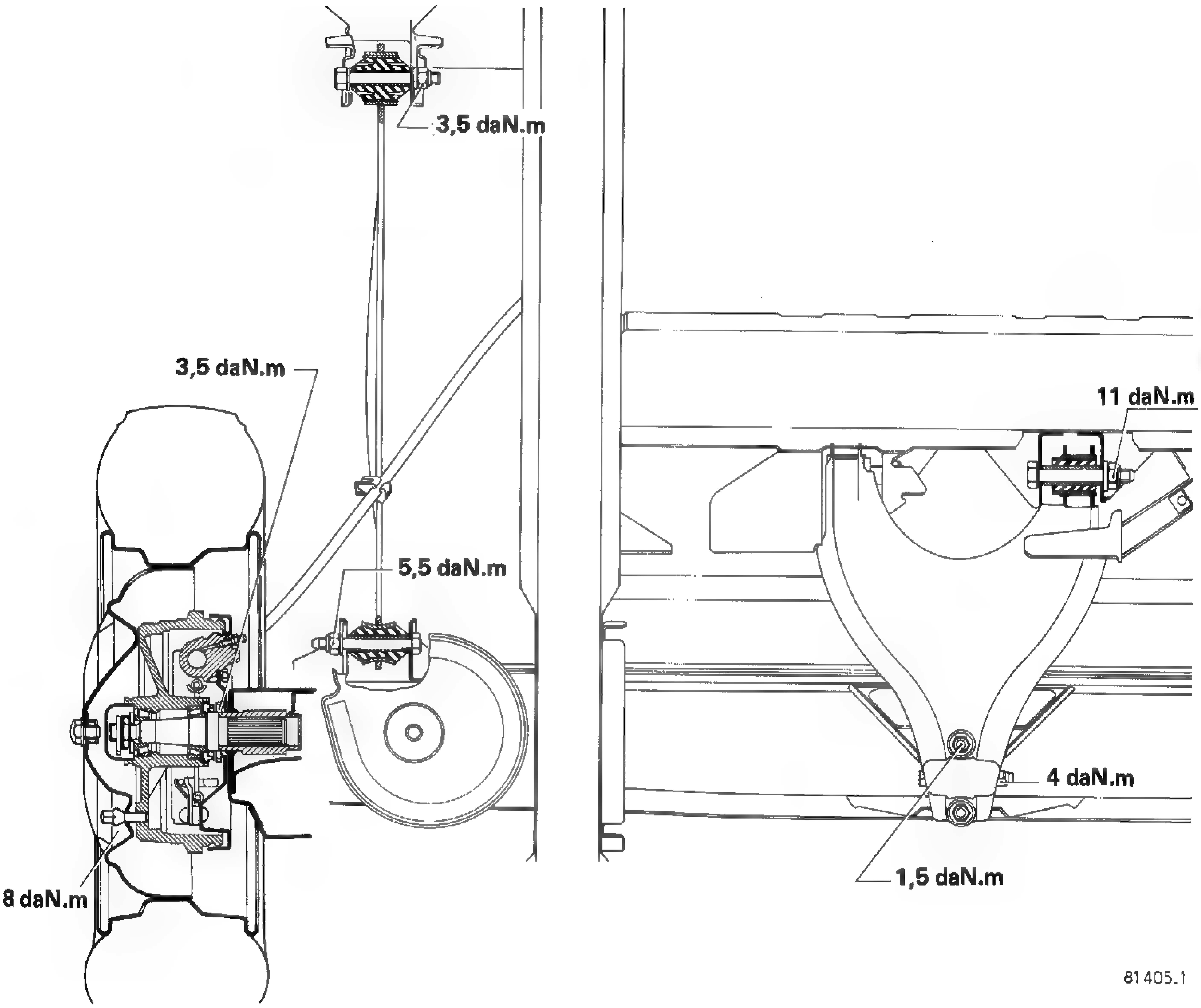
TRAIN ARRIÈRE

H

— Axe tiré par un bras central et deux bras latéraux.
— Articulations sur coussinets élastiques.
— Barre anti-devers solidaire des bras latéraux.
— Montage des moyeux tambours sur roulements à rouleaux coniques.
— Identique à R. 1340.



83695


3,5 daN.m
3,5 daN.m
5,5 daN.m
11 daN.m
4 daN.m
1,5 daN.m
8 daN.m
81405.1

ANGLES DU TRAIN ARRIERE

	Valeur	Position	
Carrossage	de 0 à 30′	à vide	Non réglable
Parallélisme (pour deux roues)	ouverture : 0° à 15′ (0 à 1,5 mm)	à vide	Non réglable

Position de blocage des coussinets élastiques :

A vide en ordre de marche.

Dans cette position serrer :
- les axes de bras latéraux,
- les axes de bras central,
- le palier de bras central.

SUSPENSION

SOMMAIRE Page

AUTRES CHAPITRES

Se reporter au manuel de réparation
Renault 18 (M.R. 210), chapitre "SUSPENSION"

J

RESSORTS AVANT

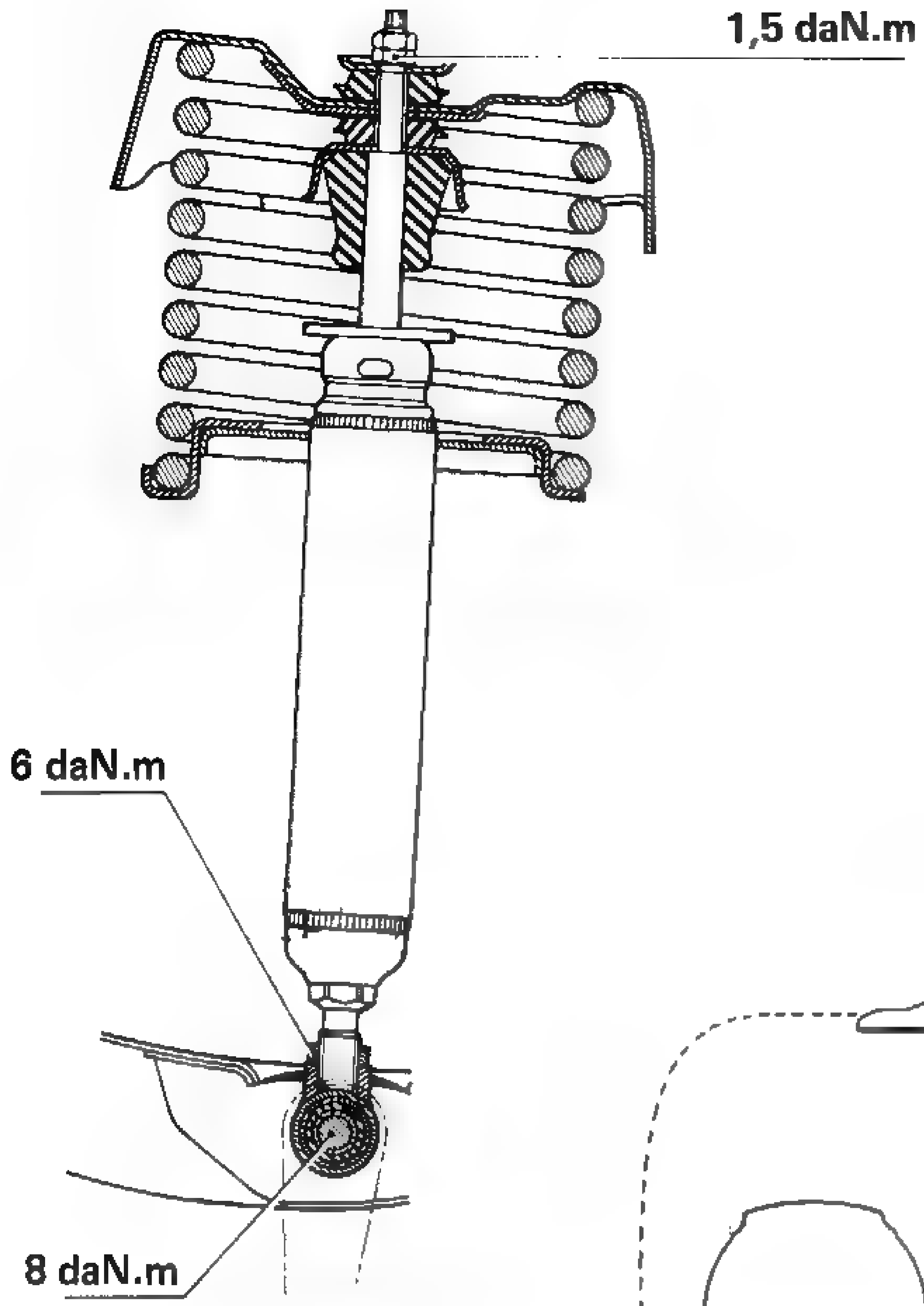
Repère couleur	Hauteur en charge	Diamètre	Flexibilité en %	Types de véhicule
3 repères jaunes	161 mm sous 443 daN	162 mm	36,07	R. 1360 - R. 1362 Bonne route
3 repères rouges	161 mm sous 488 daN	162 mm	36,07	R. 1362 Transmission automatique

RESSORTS ARRIERE

Repère couleur	Hauteur en charge	Diamètre	Flexibilité en %	Types de véhicule
2 repères verts	171 mm sous 270 daN	144 mm	65,64	R. 1360 - R. 1362 Bonne route

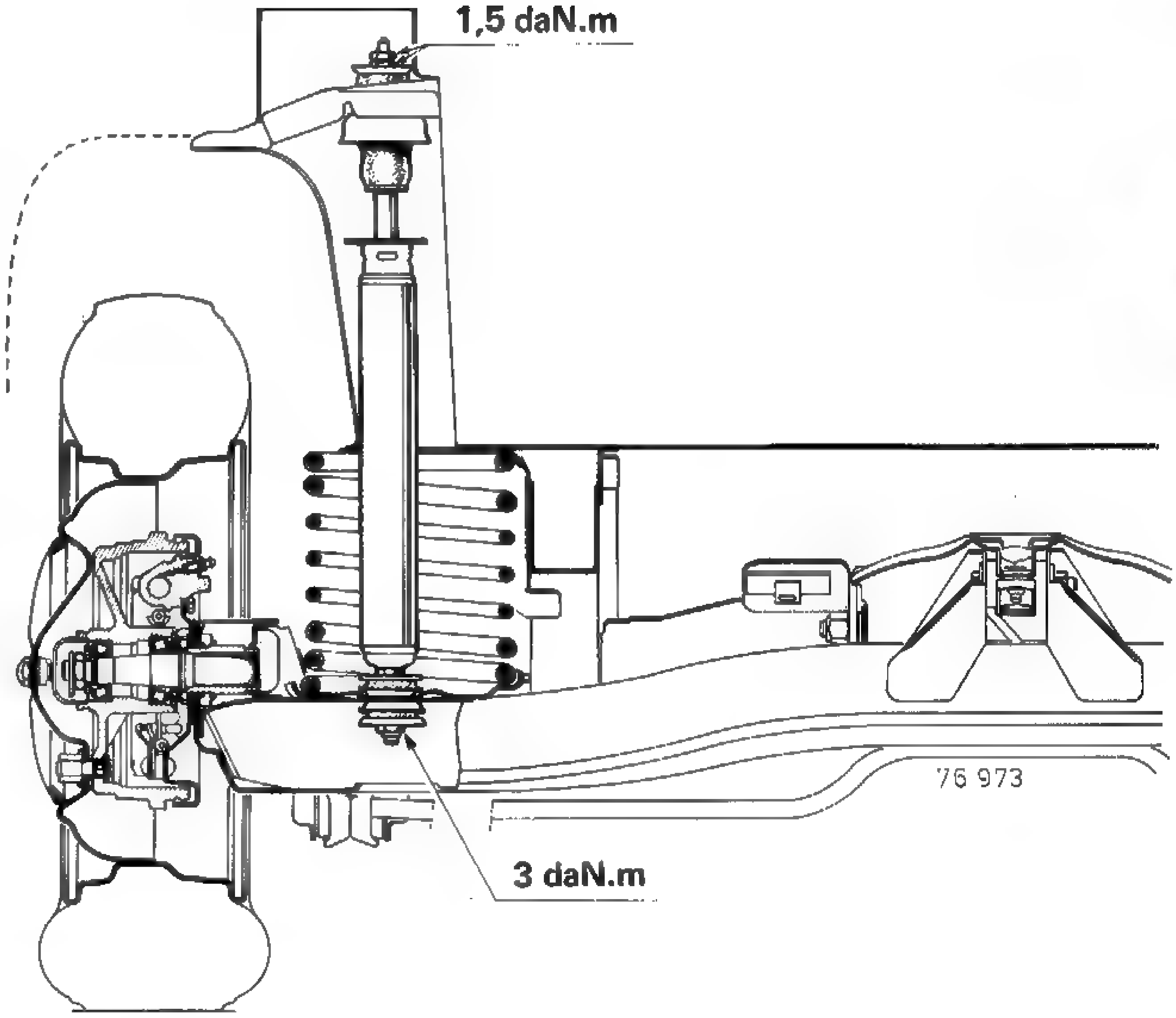
BARRES ANTI-DEVERS

Type de véhicule	Diamètre	
	Avant	Arrière
1360	17 mm	Tube : 14 x 22 mm
1362	19 mm	25 mm



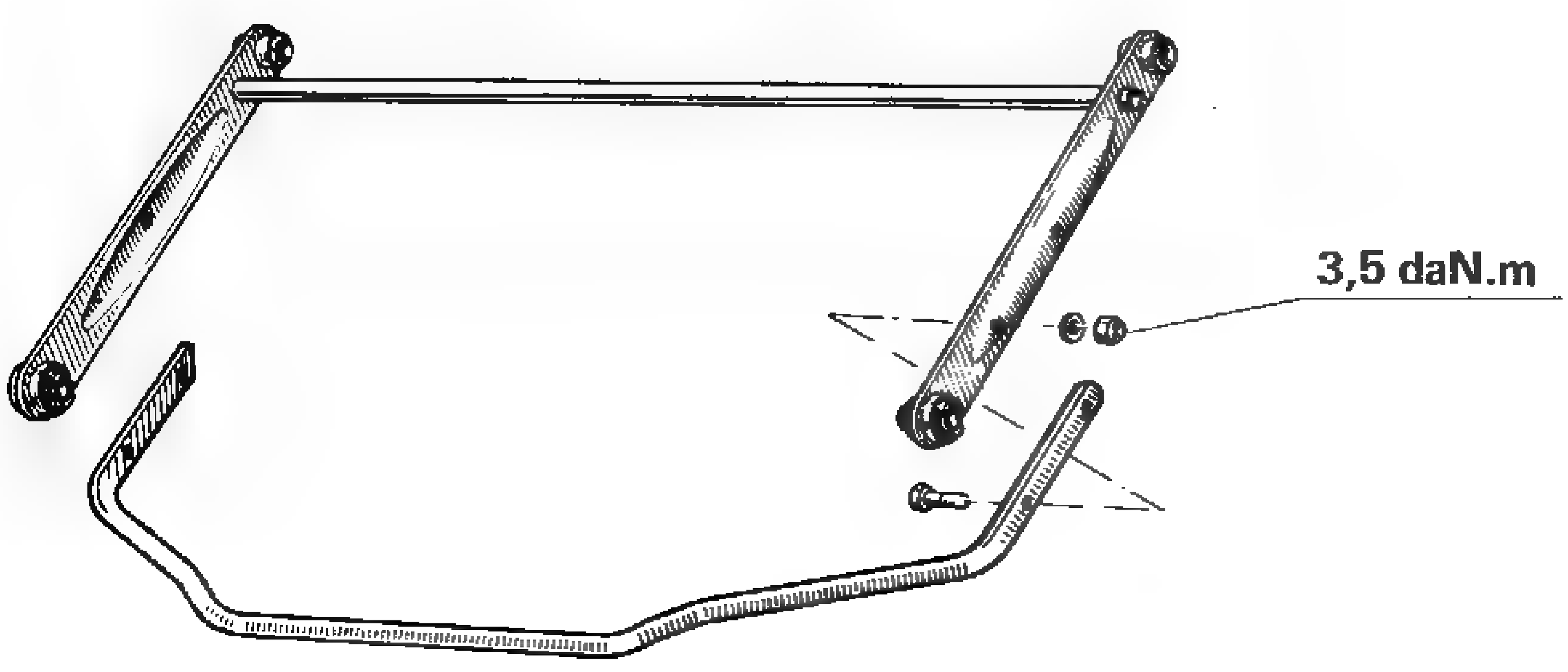
81377

SUSPENSION AVANT



76 973

SUSPENSION ARRIERE



83 780

AMORTISSEUR AVANT

Code 3032	DÉPOSE - REPOSE

OUTILLAGE SPÉCIALISÉ

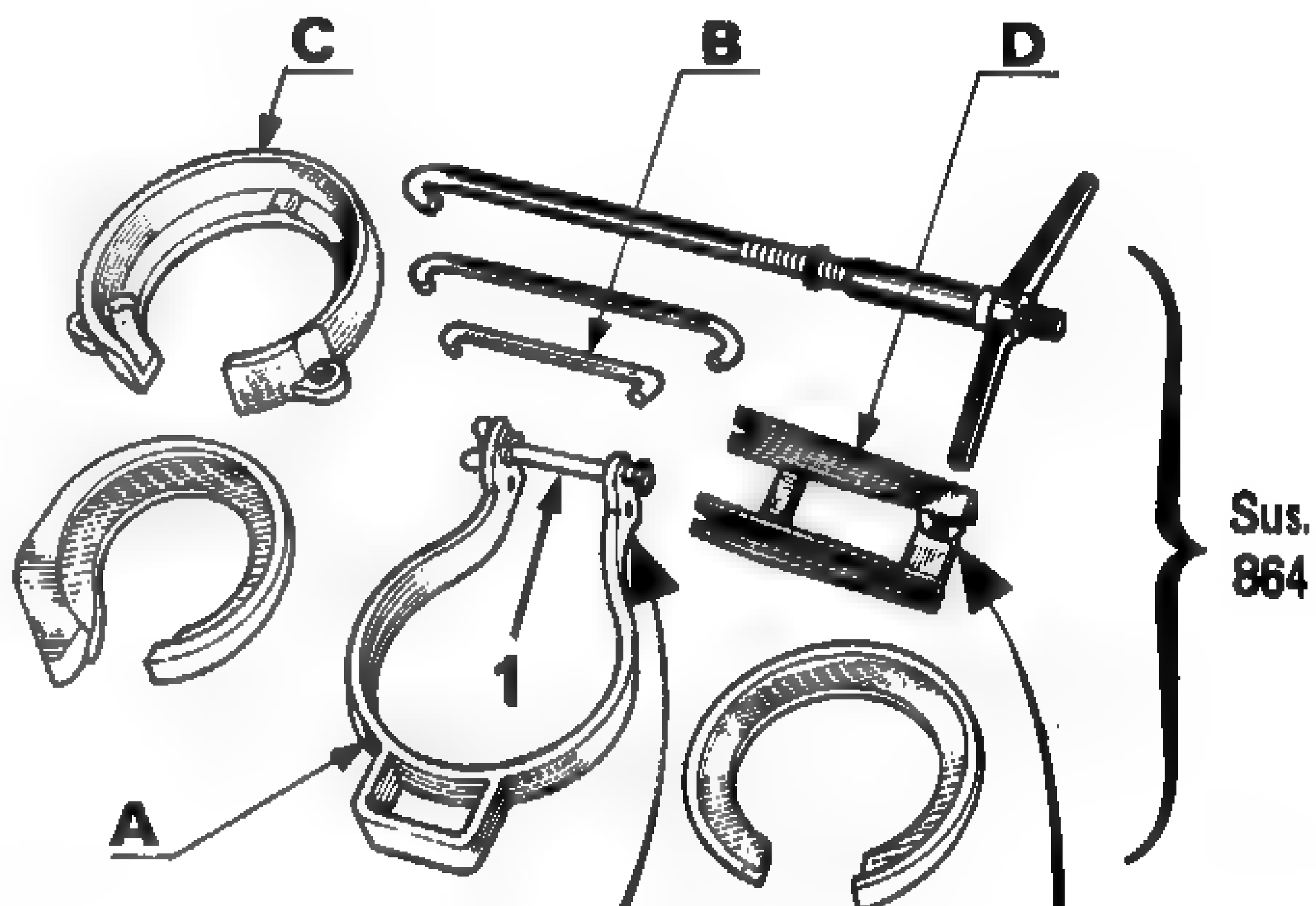
Référence	Désignation	Indispensable	Utile	Spécifique au véhicule
Sus. 864	Outil pour la dépose de l'amortisseur seul	☐		
Sus. 513	Outil de mise en place de la tige d'amortisseur	☐		
Mot. 50	Clé dynamométrique	☐		

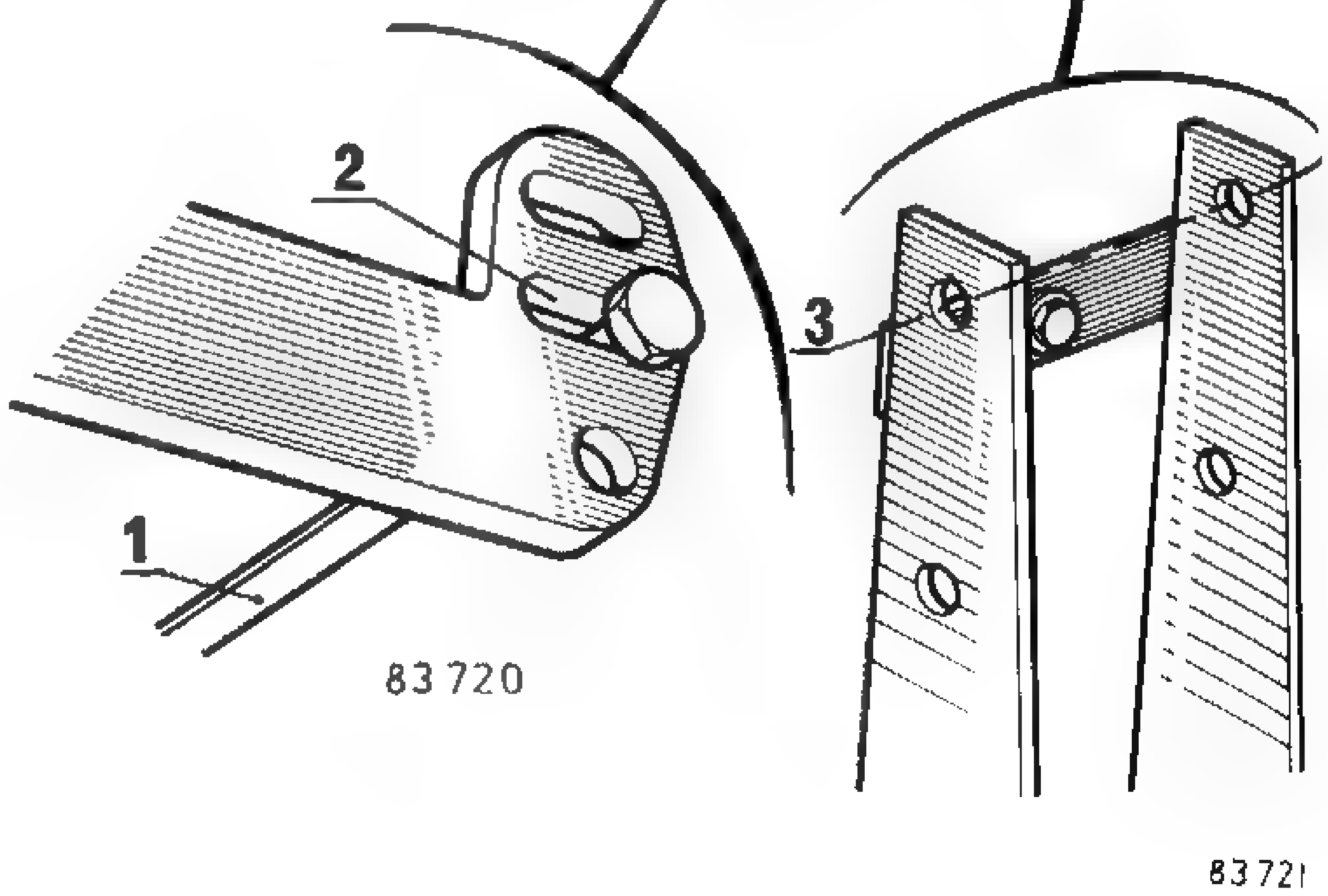
COUPLES DE SERRAGE

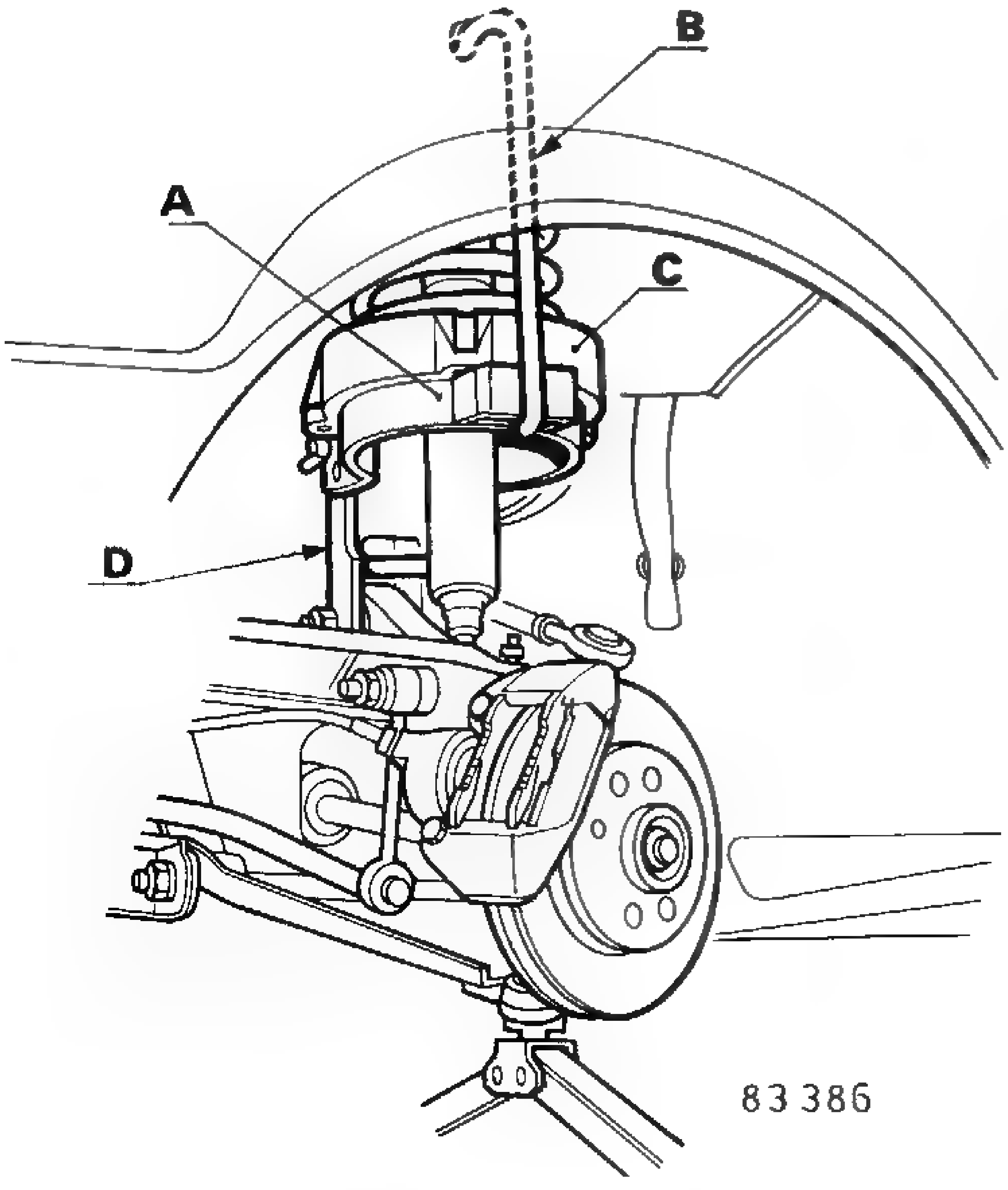
Ecrou de fixation supérieure d'amortisseur	:	1,5 daN.m
Contre écrou de pied d'amortisseur	:	4 daN.m
Ecrou d'axe de pied d'amortisseur	:	8 daN.m
Vis de roue	:	7 daN.m

DÉPOSE - REPOSE

Cette opération s'effectue de la même façon que pour R. 1340 en utilisant les éléments (A, B, C et D) de l'outil **Sus. 864.**







La mise en place de la semelle (A) de l'outil est effectuée en positionnant son axe (1) dans son trou central (2) et dans le trou supérieur (3) de la béquille (D).

RESSORT AVANT

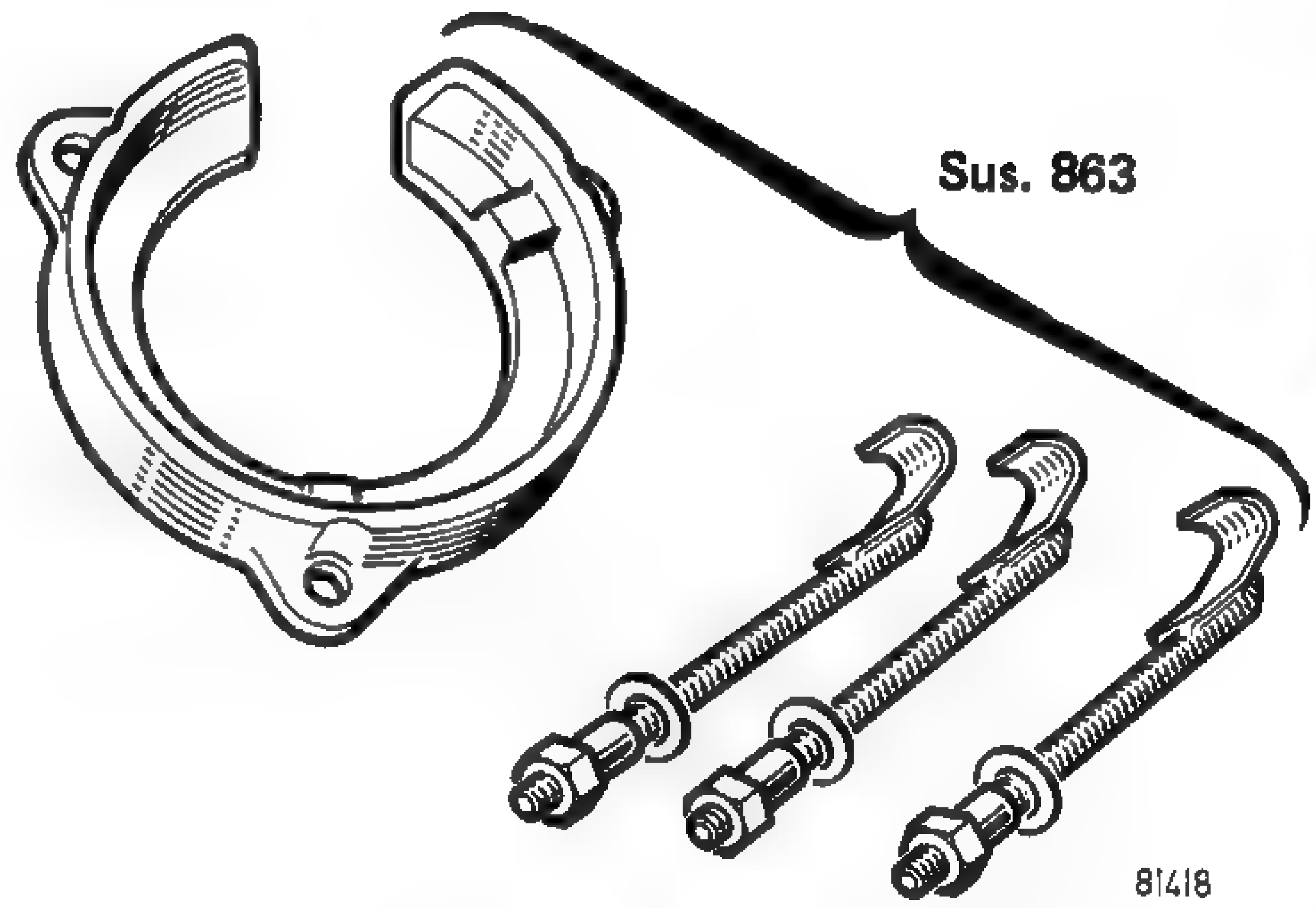
Code 3031 | **DÉPOSE - REPOSE**

OUTILLAGE SPÉCIALISÉ

Référence	Désignation	Indispensable	Utile	Spécifique au véhicule
Sus. 863	Outil pour la dépose du ressort et amortisseur	☐		
Sus. 513	Outil de mise en place de la tige d'amortisseur	☐		
Mot. 50	Clé dynamométrique	☐		

COUPLES DE SERRAGE

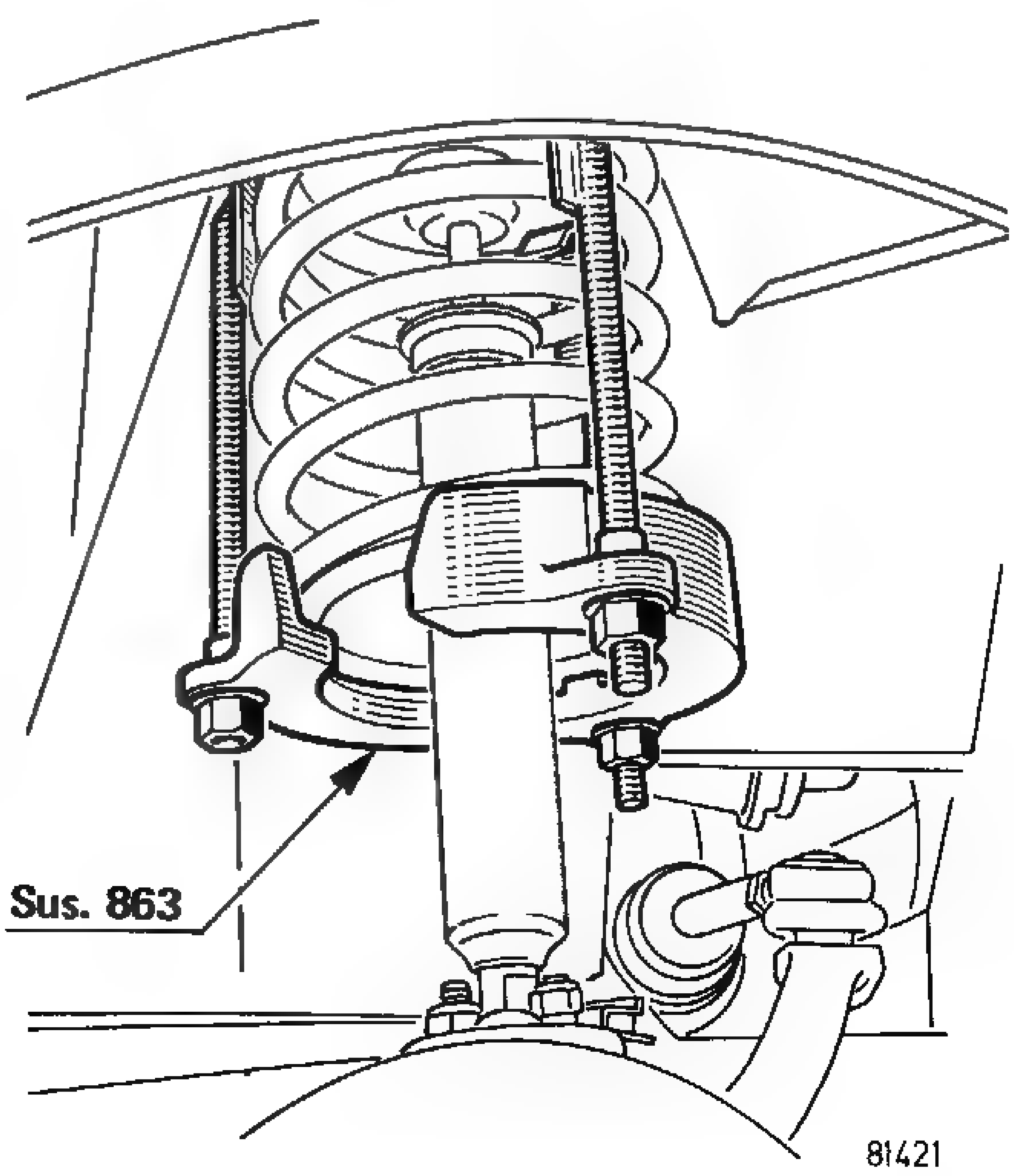
Identiques à ceux de l'opération précédente.



81418

DÉPOSE - REPOSE

Cette opération s'effectue de la même façon que pour R. 1340, l'outillage **Sus. 863** ci-contre peut également servir pour R. 1340 et R. 1341.



81421

FREINAGE

SOMMAIRE Pages

K

OUTILLAGE SPECIALISE

Référence	Désignation	Indispensable	Utile	Spécifique au véhicule
Mot. 50	Clé dynamométrique	☐		
Rou. 604	Outil d'immobilisation des moyeux	☐		
Fre. 823	Repousse piston	☐		

FREINS AVANT	R. 1360	R. 1362
Diamètre des cylindres récepteurs	48 mm	54 mm
Diamètre des disques	238 mm	238 mm
Epaisseur des disques	12 mm	20 mm
Epaisseur minimum des disques	9 mm	18 mm
Epaisseur des garnitures (support compris)	18 mm	18 mm
Epaisseur minimum des garnitures (support compris)	7 mm	7 mm
Voile maximum des disques	0,07 mm sur un diamètre de 228 mm	

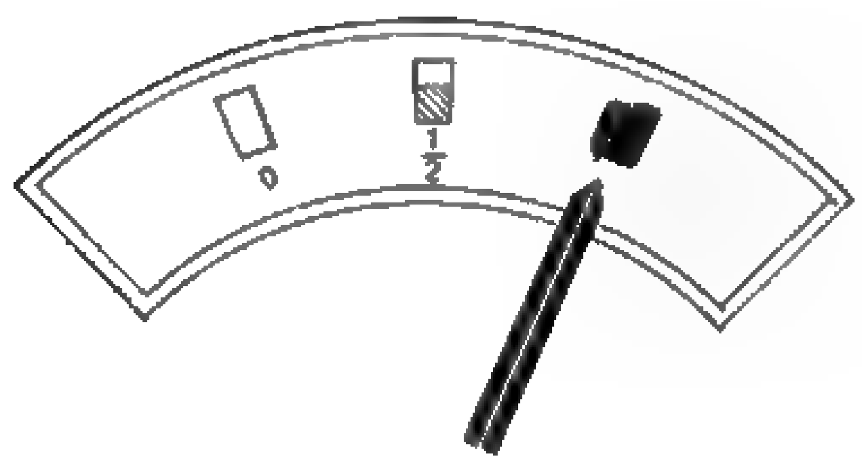
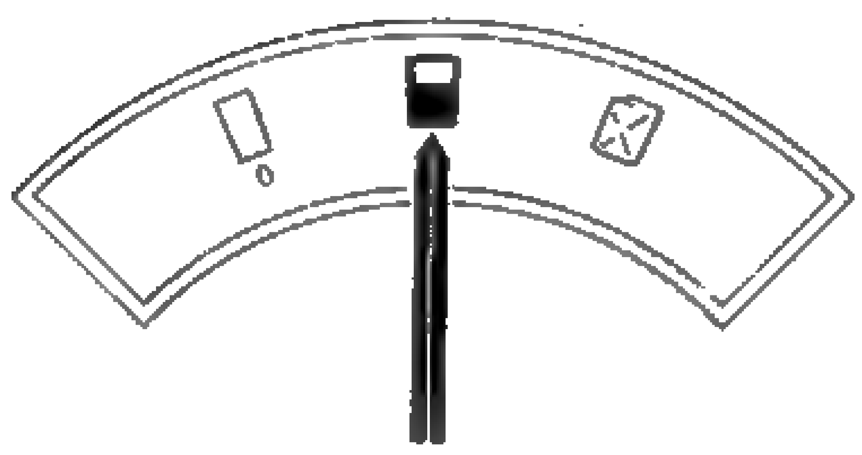
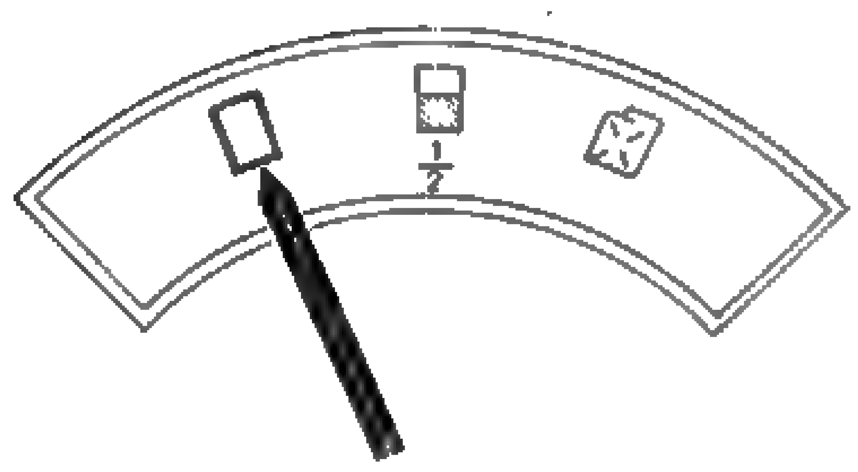
FREIN ARRIERE à rattrapage automatique de jeu	R. 1360	R. 1362
Diamètre des cylindres récepteurs	22 mm	22 mm
Diamètre des tambours	180,5 mm	228,5 mm
Diamètre maximum des tambours après rectification	181,5 mm	229,5 mm
Largeur des garnitures	40 mm	40 mm
Epaisseur des garnitures (support compris)	7 mm	7 mm
Epaisseur minimum des garnitures	0,5 mm au dessus des têtes de rivets ou du support métallique	

MAITRE-CYLINDRE TANDEM	R. 1360	R. 1362
Diamètre	19 mm	20,6 mm
Course avec assistance	30 mm	30 mm
Nivocode	avec	avec
Indicateur de chûte de pression (I.C.P.)	sans	sans
Servo-frein (diamètre)	203 mm	228 mm
Soupape de pression résiduelle	sans	sans

FREIN A MAIN Levier au plancher, à commande mécanique agissant sur les roues arrière, course minimum 12 crans.

LIQUIDE DE FREIN Conforme aux normes SAE J 1703 F et DOT3 ou DOT4.

Valeurs de réglage (coffre vide et conducteur à bord)

	Remplissage du réservoir	Pression de coupure (bars) R. 1360 R. 1362
Plein		$45 \pm^{0}_{4}$
Demi		$42 \pm^{0}_{4}$
Vide		$39 \pm^{0}_{4}$

73608

COUPLES DE SERRAGE

	Dimensions	Couples de serrage
Vis de purge	M7 X 100	0,5 à 0,7 daN.m
Flexibles dans récepteurs avant	M10 X 100	2 daN.m
Flexibles de bras arrière	M10 X 100	2 daN.m
Alimentation récepteurs arrière	M10 X 100	2 daN.m
3 sorties maître-cylindre	M10 X 100	2 daN.m
Entrée limiteur	M12 X 100	2,5 daN.m
2 sorties limiteur	M10 X 100	2 daN.m
Vis d'étrier de frein AV	M12 X 150	6 daN.m
Vis de chape de frein AV	M12 X 125	10 daN.m

GARNITURES DE FREIN AVANT

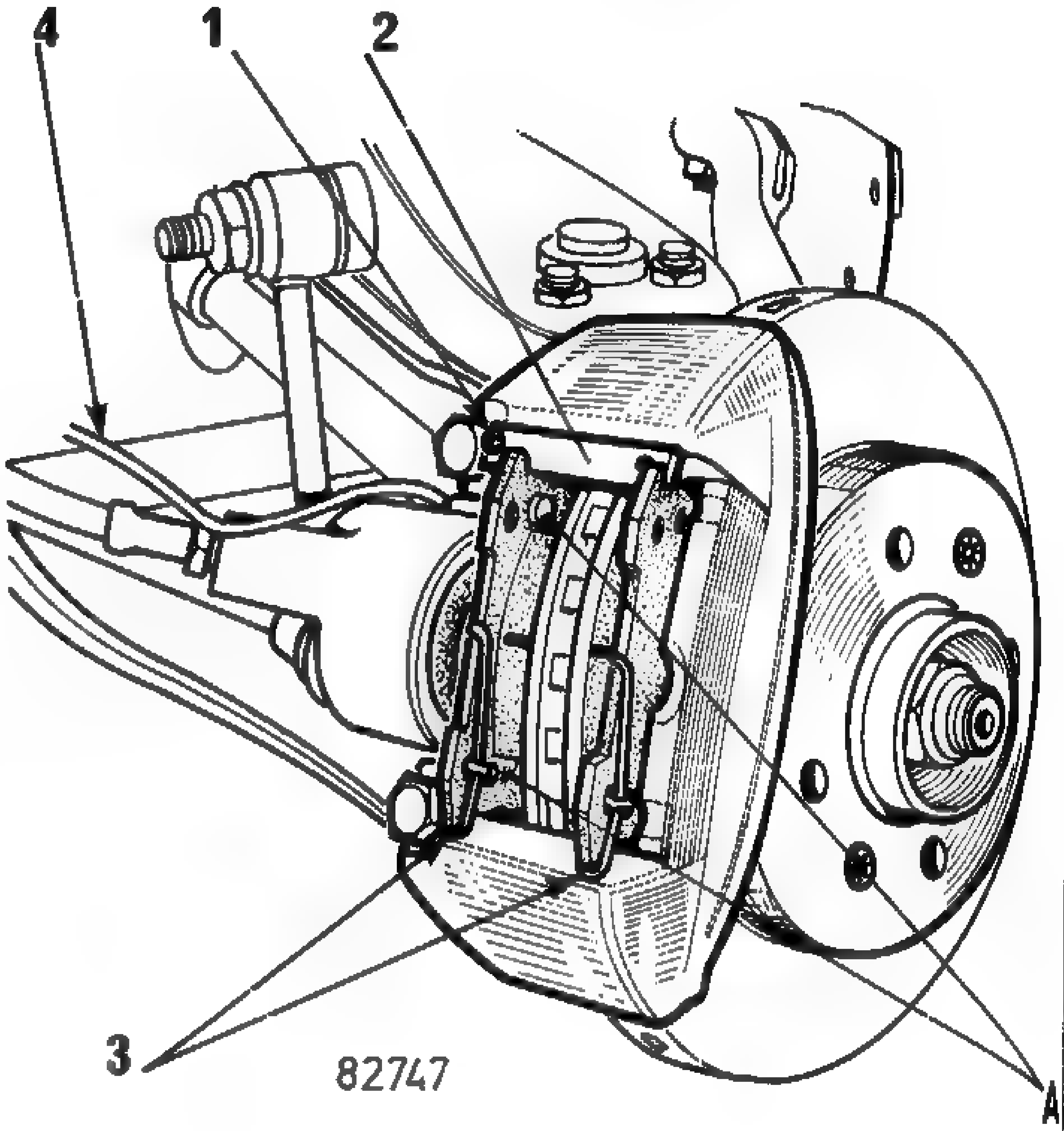
Code 3043 | REMPLACEMENT

OUTILLAGE SPECIALISE :

- **Fre. 823** : repousse piston
- **Mot. 50** : clé dynamométrique.

COUPLES DE SERRAGE :

- Vis étrier : **6 daN.m**
- Vis de roue : **8 daN.m**

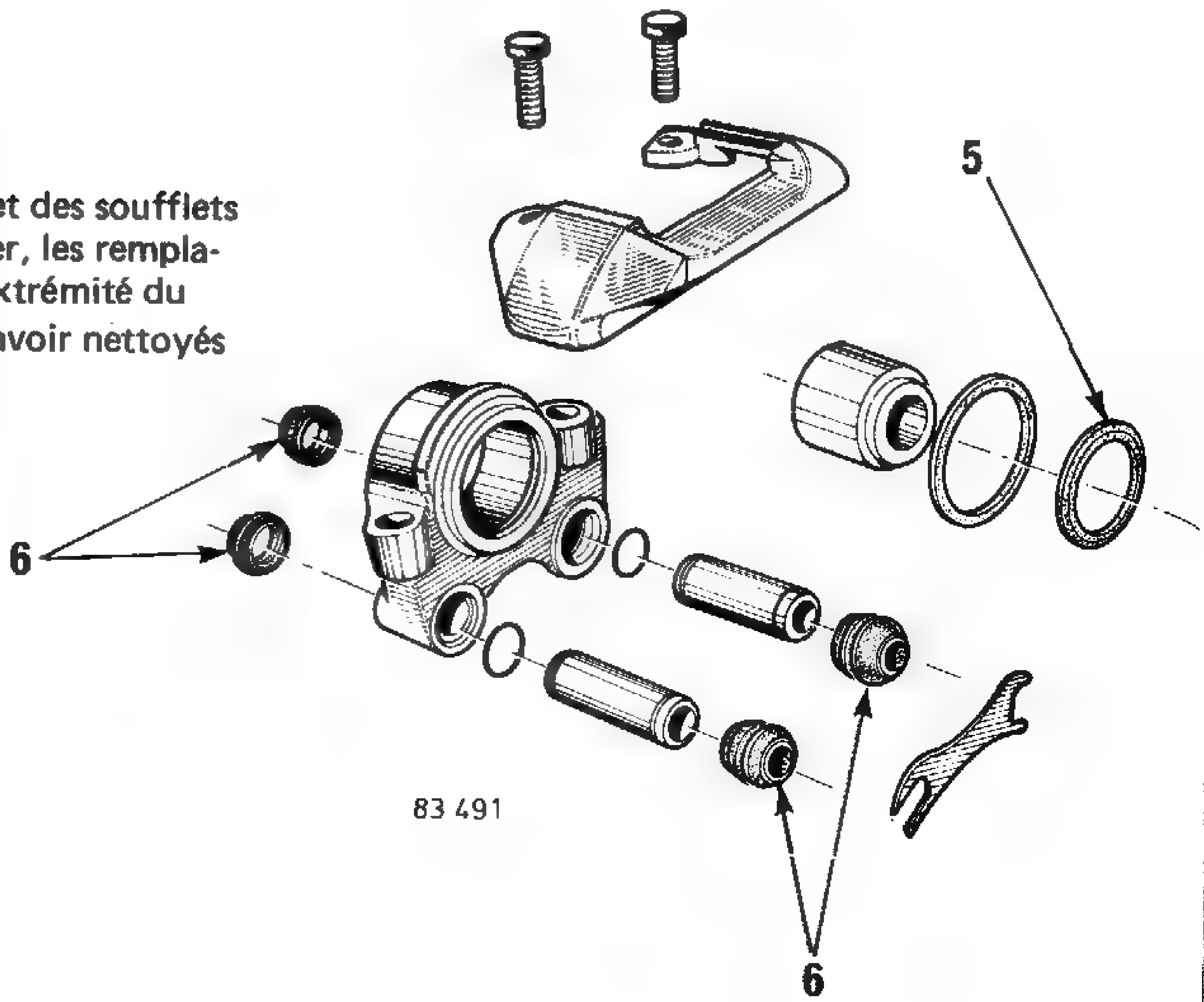


82747

DEPOSE

- Mettre l'avant du véhicule sur chandelles, déposer les roues.
- Déconnecter les fils de témoins d'usure (4).
- Retirer l'agrafe (1) et déposer la clavette (2). (Il n'y a qu'une agrafe par étrier).
- A l'aide d'un tournevis, faire levier entre le disque et l'étrier, de part et d'autre de la garniture extérieure en (A), de façon à repousser légèrement le piston du récepteur, pour pouvoir extraire les garnitures usagées.

- Contrôler l'état du cache poussière (5) et des soufflets (6) de protection des coulisseaux d'étrier, les remplacer si nécessaire. Dans ce cas graisser l'extrémité du piston et les deux coulisseaux après les avoir nettoyés à l'alcool dénaturé.

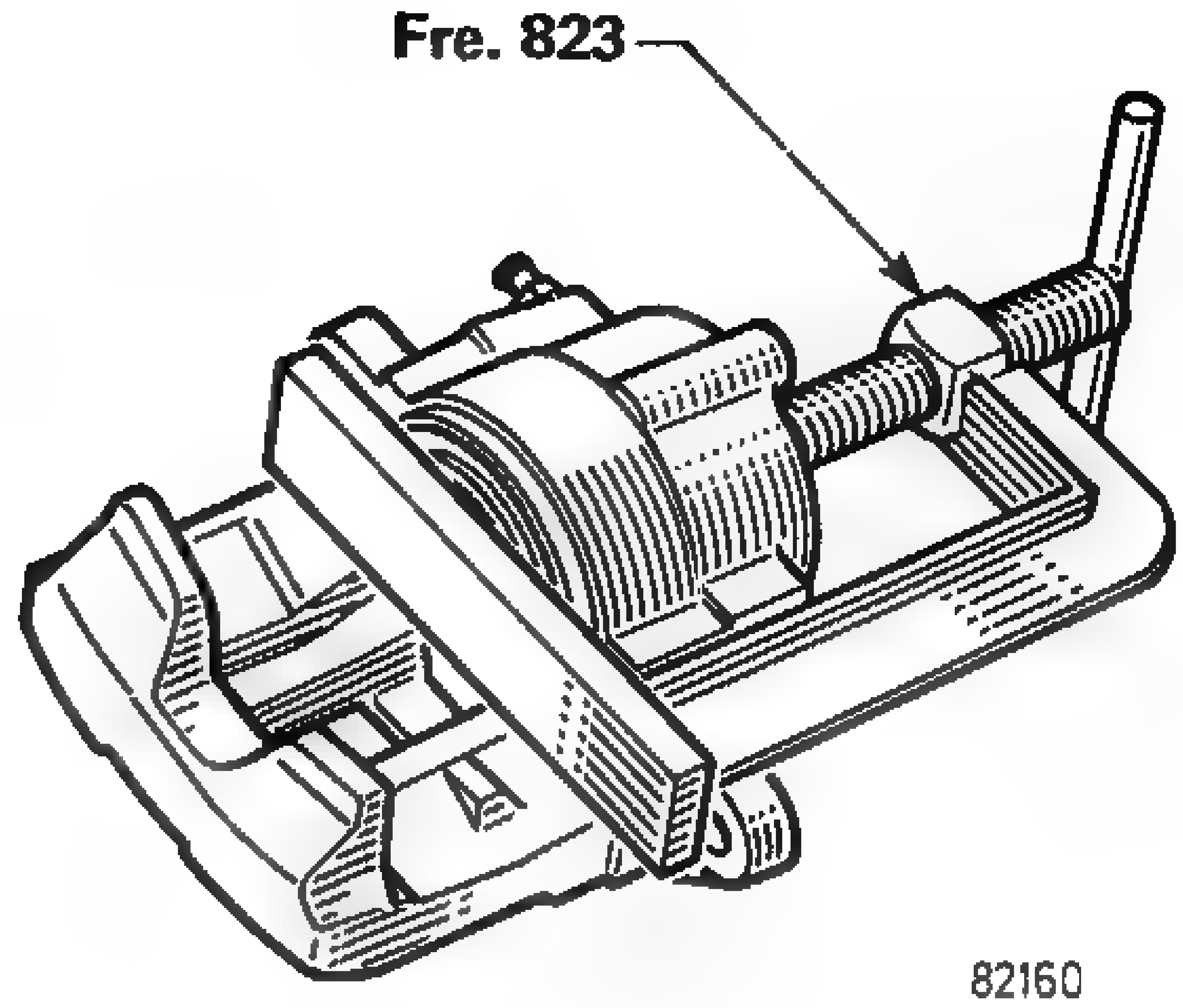


83 491

REPOSE

- Repousser le piston du récepteur à l'aide de l'outil **Fre. 823.**

- Mettre en place sur les garnitures neuves, les deux épingles anti-bruit (3).



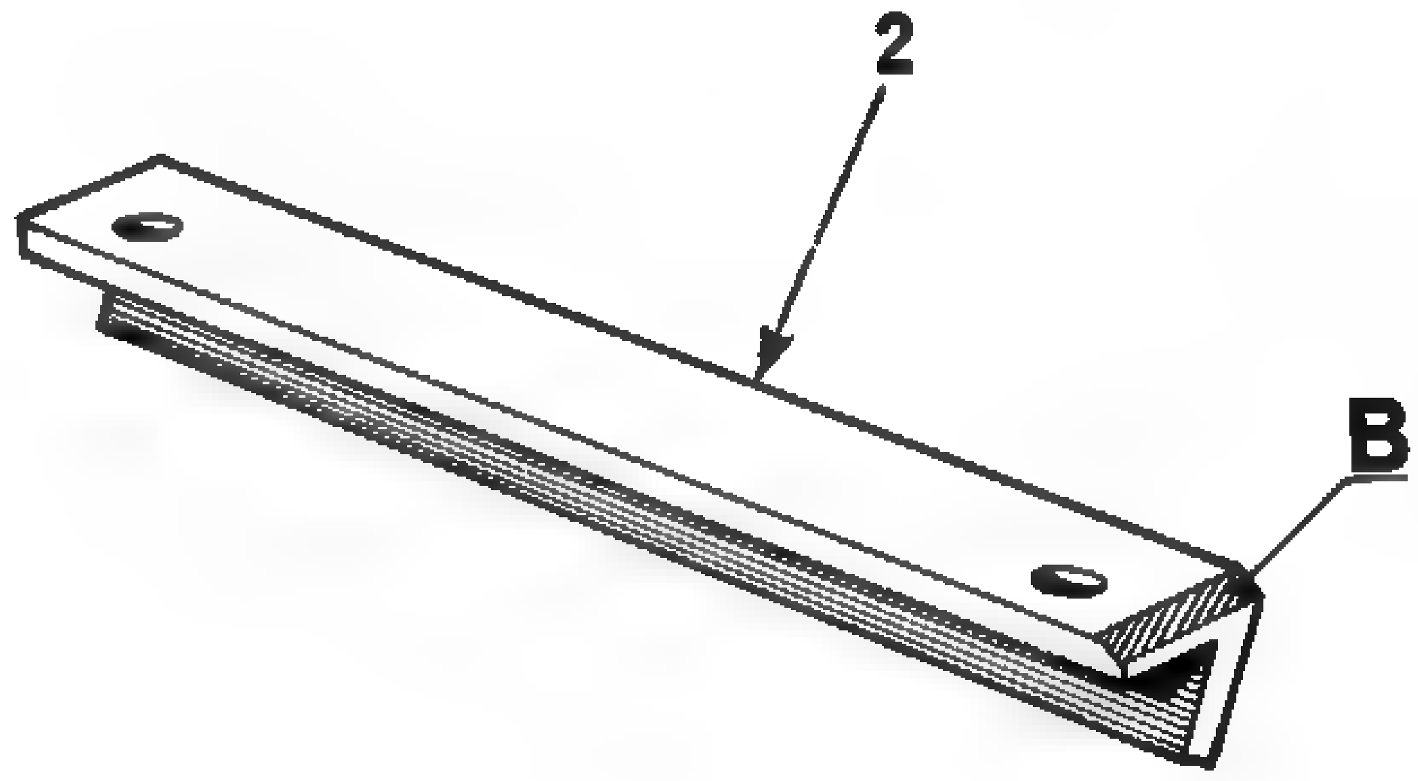
82160

- Positionner les garnitures dans l'étrier et engager la clavette (2) après avoir effectué sur celle-ci un chanfrein d'entrée en (B).

- Remettre en place l'agrafe (1) sur la clavette (2) (il n'y a qu'une seule agrafe par étrier).

- Rebrancher le fil de témoin d'usure.

- Appuyer plusieurs fois sur la pédale de frein pour mettre le piston du récepteur en contact avec les garnitures et récupérer la garde à la pédale.



82 762

OUTILLAGE SPECIALISE :

- **Rou. 604** : immobilisateur de moyeu
- **Mot. 50** : clé dynamométrique

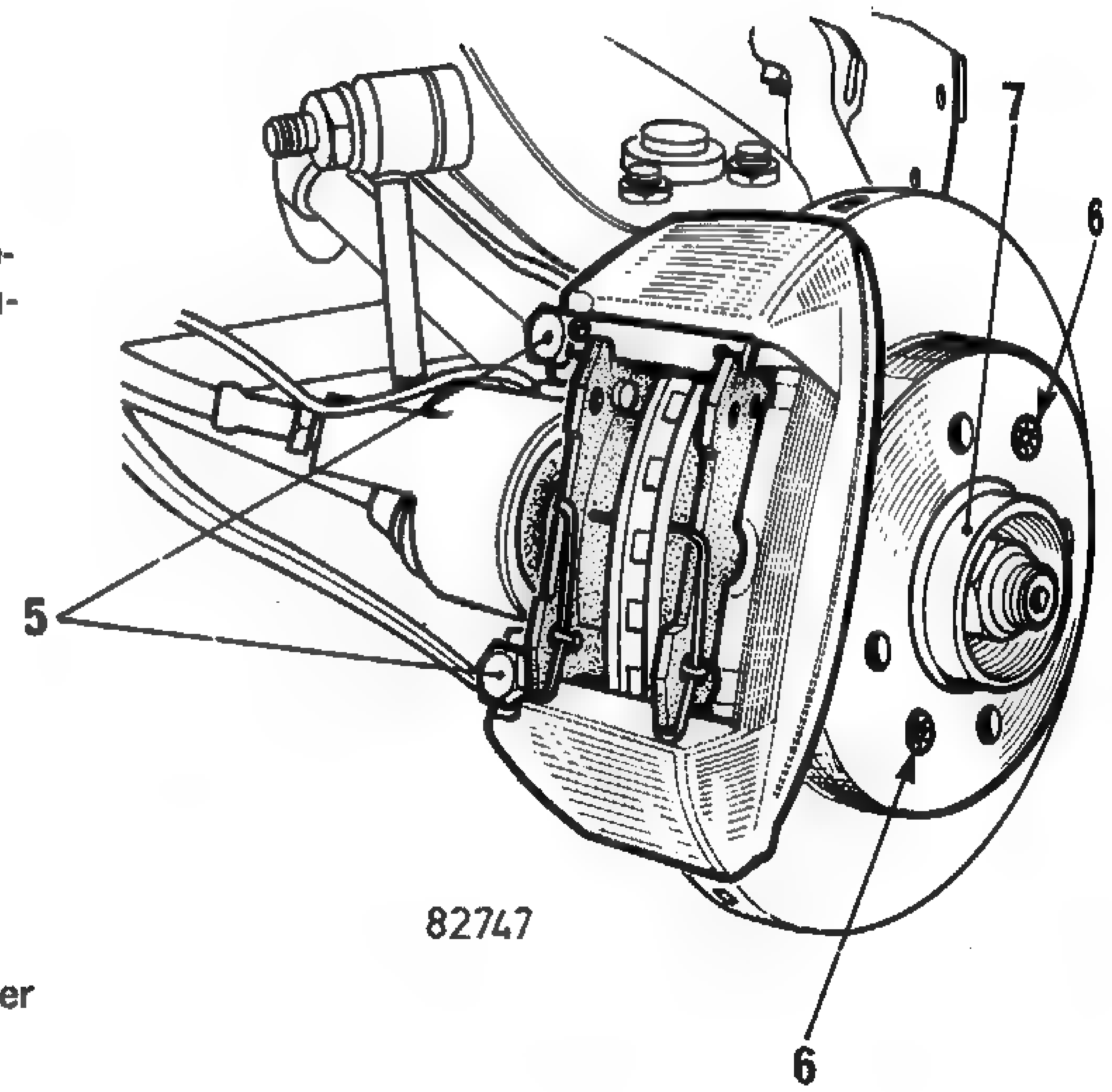
COUPLES DE SERRAGE :

- Vis de roue : **8 daN.m**
- Vis d'étrier : **6 daN.m**
- Ecrou de transmission : **25 daN.m**

DEPOSE

- Mettre l'avant du véhicule sur chandelles, déposer les roues.
- Déposer les garnitures de frein (voir paragraphe correspondant).
- Déposer les deux vis (5) de fixation de l'étrier, puis les deux vis (6) de fixation sur le moyeu (clé mâle à empreinte Torx - T30 (ex. : facom 89-30)).
- Déposer le disque.

Nota :
Dans certains cas, il sera nécessaire de desserrer légèrement l'écrou de transmission de façon à libérer la coupelle (7) pour faciliter le passage du disque.



82747

REPOSE

- Mettre en place le disque neuf sur le moyeu et le fixer à l'aide des deux vis (6).
- Serrer si nécessaire l'écrou de transmission au couple en immobilisant le moyeu à l'aide de l'outil **Rou. 604.**
- Mettre en place l'étrier de frein, serrer les deux vis (5).
- Remonter des garnitures de frein neuves.
- Appuyer plusieurs fois sur la pédale de frein pour récupérer la garde à la pédale.

RÉCEPTEUR DE FREIN AVANT

Code : 3053 | DEPOSE - REPOSE OU REMPLACEMENT

OUTILLAGE SPECIALISE :

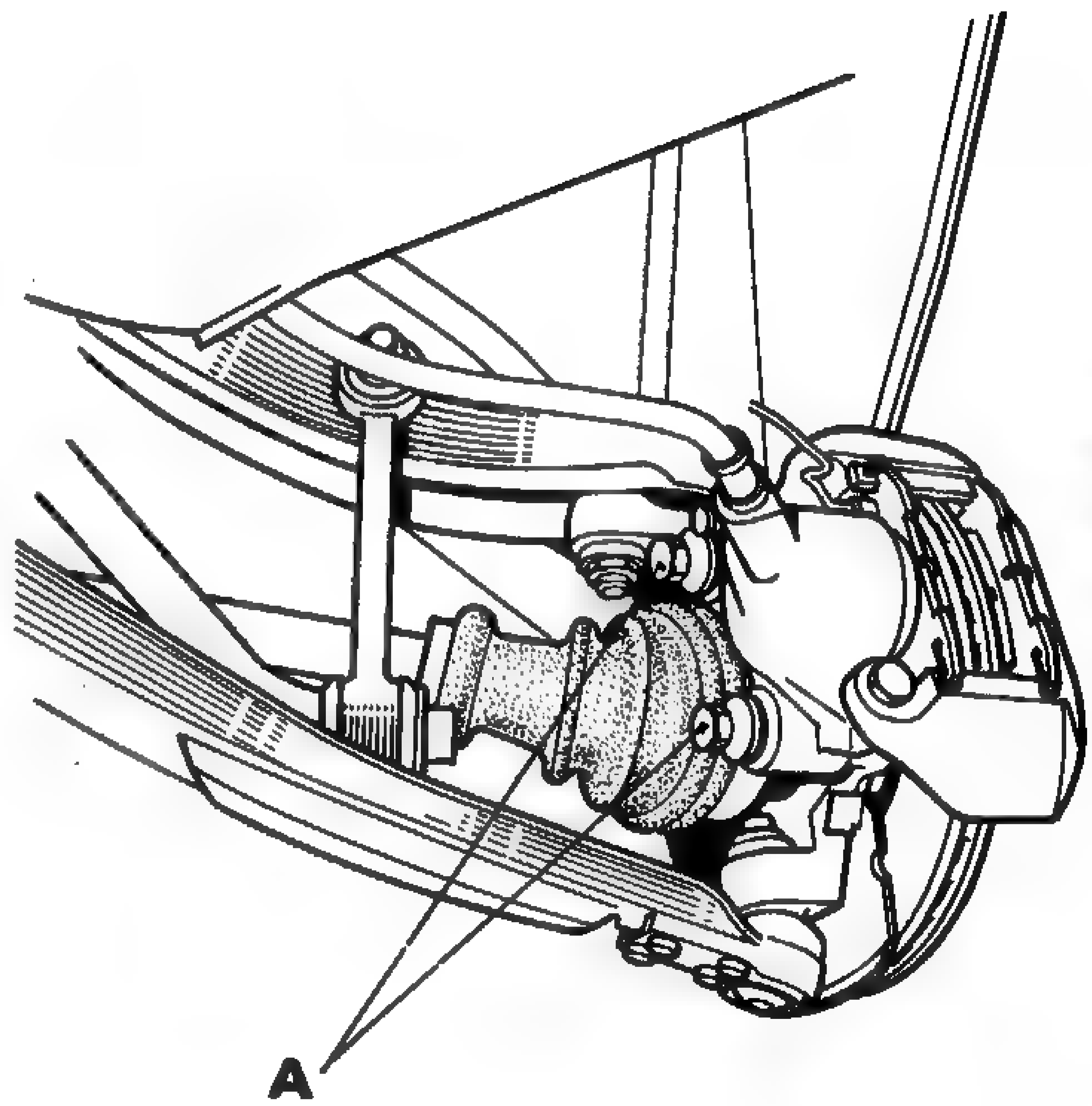
- **Mot. 50** : clé dynamométrique.

COUPLES DE SERRAGE :

- Vis de roue : **8 daN.m**
- Vis d'étrier : **6 daN.m**
- Vis de chape : **10 daN.m**

DEPOSE

- Mettre le véhicule sur chandelles du côté intéressé et déposer la roue.
- Déposer les garnitures de frein (voir paragraphe correspondant).
- Débloquer le flexible de frein côté récepteur.
- Déposer les deux vis (A) de fixation sur le porte-fusée.
- Dévisser le récepteur sur le flexible (prévoir l'écoulement du liquide de frein).
- Contrôler l'état du flexible et le remplacer si nécessaire.



82 758

REPOSE

- Revisser le récepteur neuf sur le flexible en intercalant un joint cuivre neuf.
- Desserrer la vis de purge du récepteur et attendre l'écoulement du liquide de frein (vérifier que le niveau du réservoir de compensation est suffisant). Resserrer la vis de purge.
- Mettre en place le récepteur sur le porte-fusée et serrer les deux vis (A) au couple.
- Contrôler l'état des garnitures, si celles-ci sont grasses, les remplacer.
- Effectuer une purge partielle du circuit, seulement si le réservoir de compensation ne s'est pas vidé complètement au cours de l'opération, sinon, effectuer une purge complète.
- Appuyer plusieurs fois sur la pédale de frein pour récupérer la garde.

Nota :

Pour la réparation des cylindres récepteurs procéder comme pour les freins de R. 1340.

CLIMATISATION

SOMMAIRE

AUTRES CHAPITRES

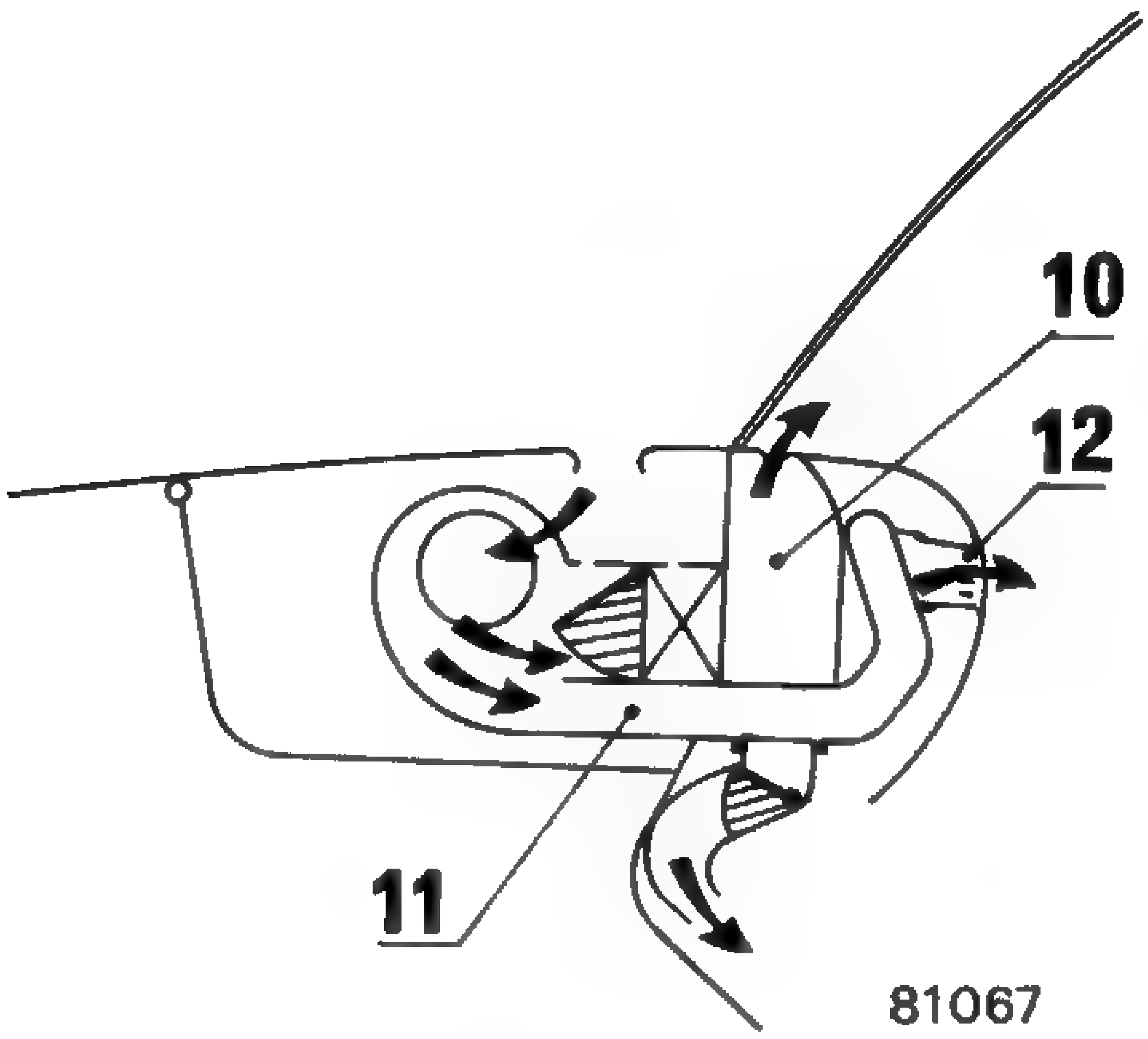
Se reporter au Manuel de Réparation Renault 18 (M.R. 210), chapitre "CLIMATISATION"

L

Le chauffage, le désembuage et l'aération sont réalisés par l'air venant de l'extérieur et passant à travers le dispositif de soufflage d'air.

Deux circuits de distribution d'air partent du dispositif de soufflage d'air.

Un circuit (10) passant à travers le radiateur de chauffage (6).



Ce circuit sert :

- au désembuage du pare-brise et au chauffage lorsque le robinet de chauffage est ouvert,
- à l'admission d'air frais lorsque le robinet de chauffage est fermé.

L'autre circuit (11) sert simplement à la distribution d'air frais aux aérateurs (12) situés sur la planche de bord.

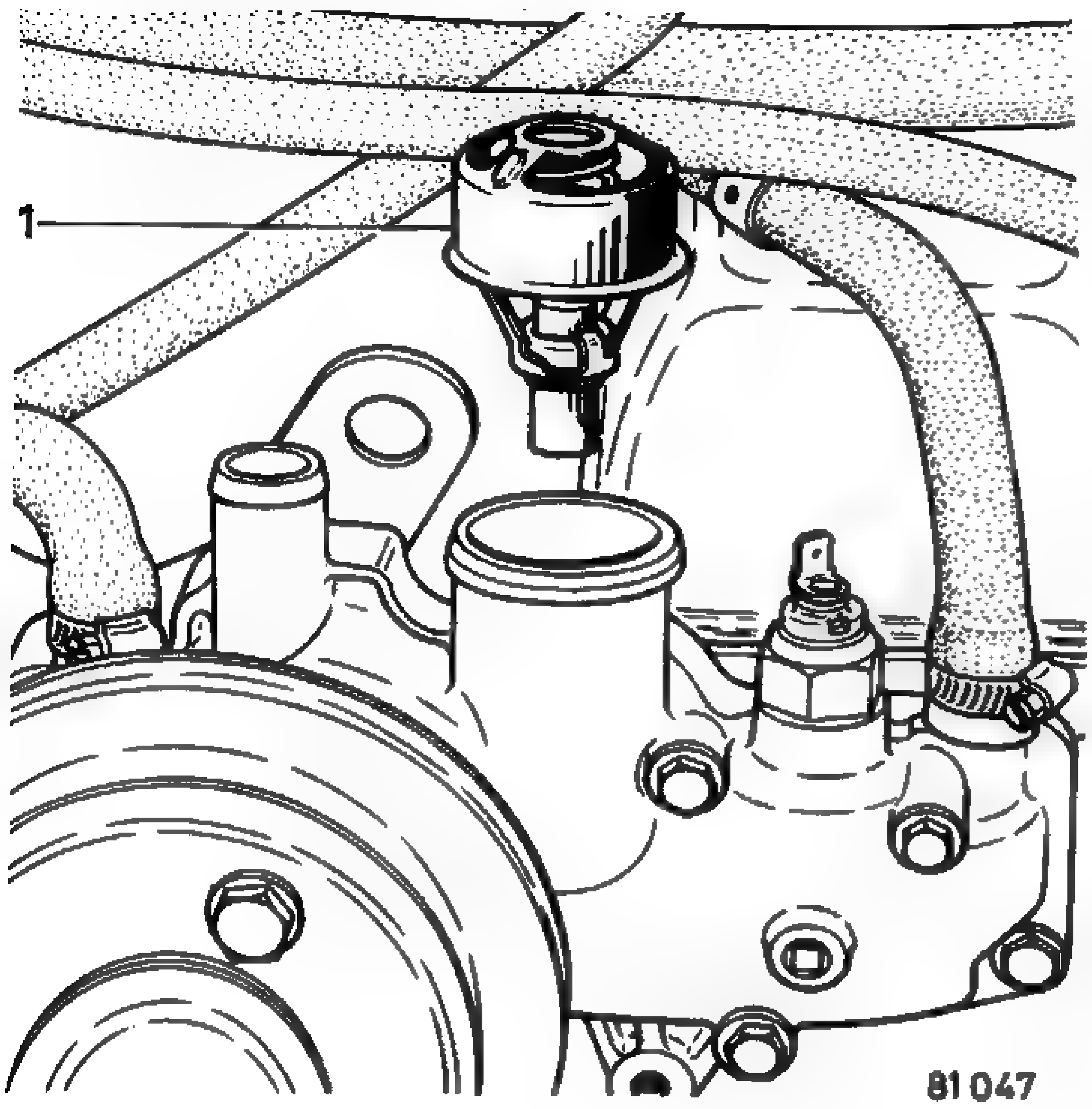
La circulation d'eau chaude est commandée par un robinet.

QUANTITE ET QUALITE D'EAU - ANTIGEL

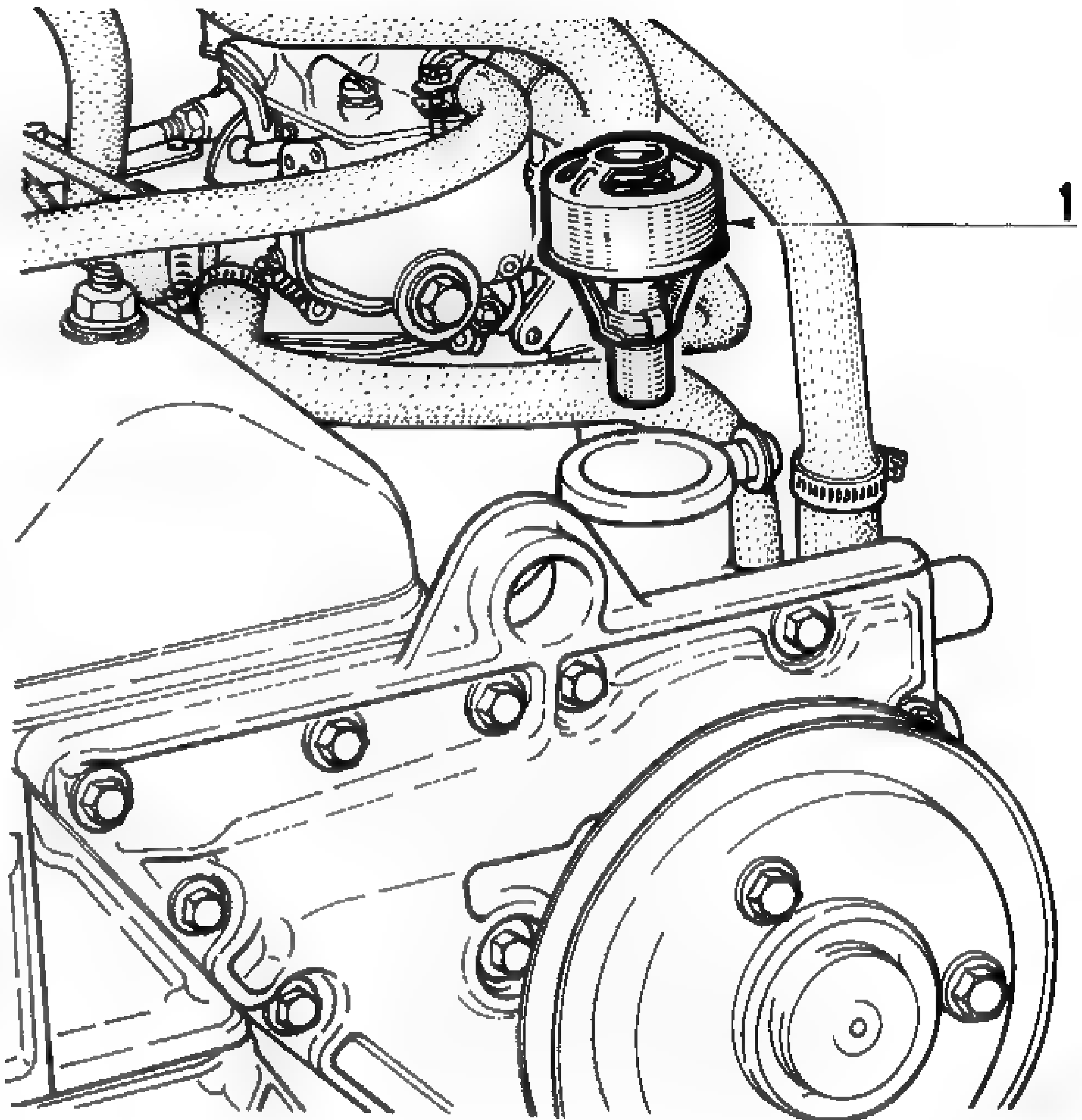
Type véhicule	Quantité	Qualité	Particularité
R. 1360	6 litres	GLACEOL AL	Protection jusqu'à — 23°C pour pays chauds, tempérés et froids
R. 1362	7 litres		— 40°C pour pays grand froid

Le thermostat (1) se trouve dans la tuyauterie de retour du liquide de refroidissement (de la pompe a eau à la partie supérieure du radiateur). Il est fixé par un collier dans la tuyauterie côté pompe à eau.

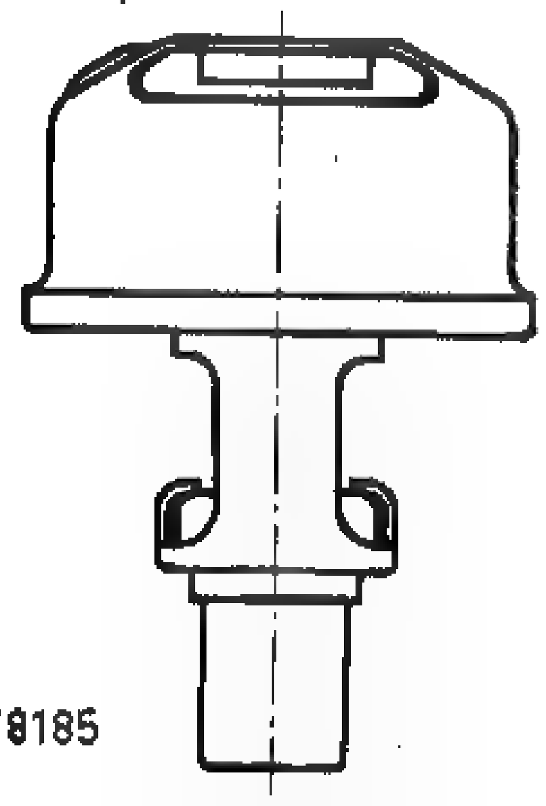
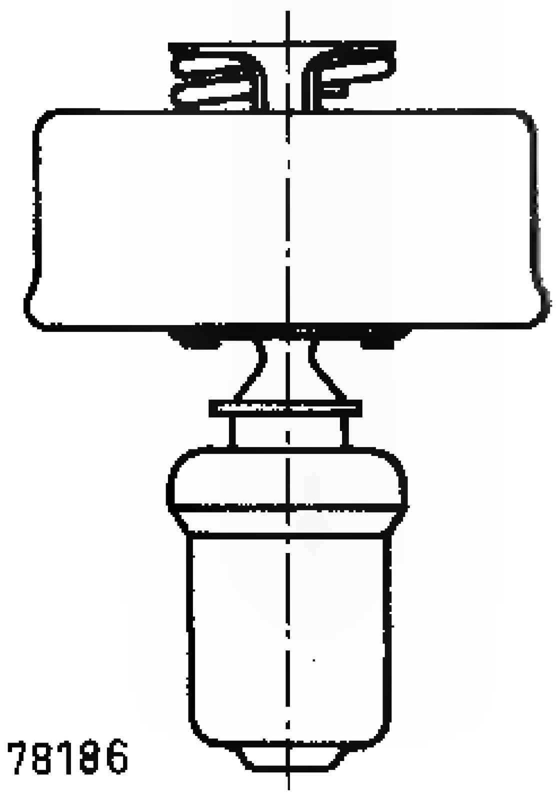
R. 1360

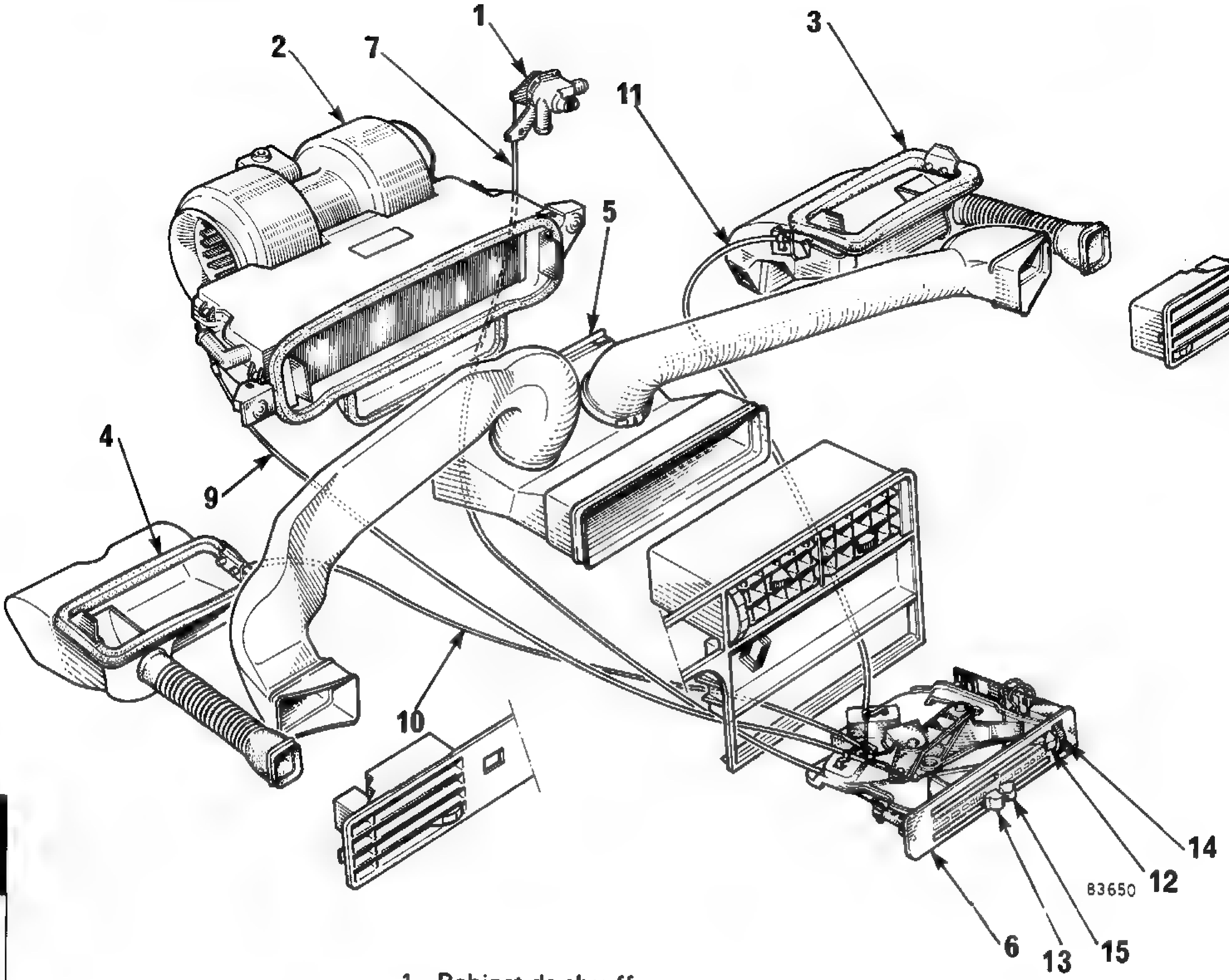


R. 1362



810 48

Thermostats	Type de véhicule	Pays	Début d'ouverture en °C	Fin d'ouverture en °C	Course en mm
A CIRE  78185	1360	tempérés	86	92	7,5
		grand froid	89	101	7,5
A CIRE  78186	1362	tempérés	83	95	7,5



1 - Robinet de chauffage
2 - Boîtier de climatisation (avec motoventilateur et radiateur)
3 - Conduit de chauffage droit
4 - Conduit de chauffage gauche
5 - Boîtier de ventilation (air frais seul)
6 - Bloc de commandes
7 - Câble du robinet de chauffage
9 - Câble du volet de débit
10 - Câble du conduit de chauffage gauche
11 - Câble du conduit de chauffage droit
12 - Manette de répartition (haut-bas)
13 - Manette du robinet de chauffage
14 - Molette de motoventilateur
15 - Manette d'entrée d'air frais

ÉQUIPEMENTS

SOMMAIRE

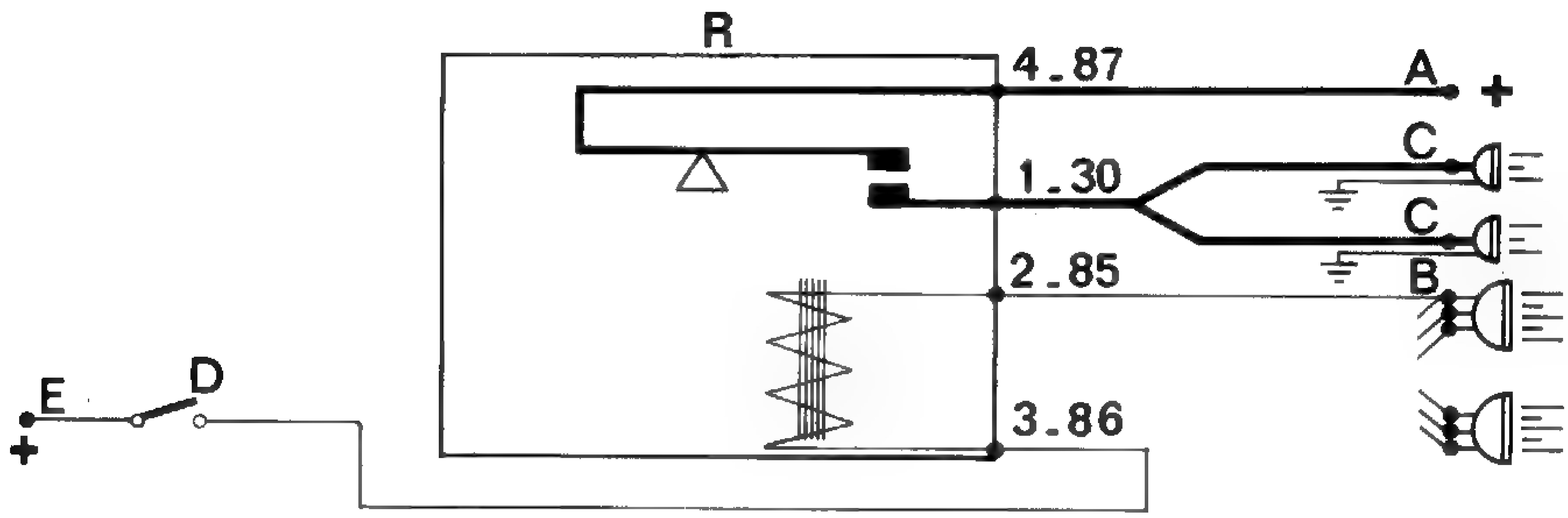
M

I - PROJECTEURS ANTIBROUILLARD

Choisir un modèle sélectionné Renault-Boutique, **rectangulaire**, de dimensions maxima **L. 185 x H. 100 mm.**

En France, les antibrouillards doivent être montés par paire, à l'avant (du côté gauche et du côté droit).

SCHÉMA DE BRANCHEMENT THÉORIQUE



79341-1

A - BRANCHEMENT POUR EXTINCTION AUTOMATIQUE EN FEUX DE CROISEMENT

1) - Pose du câblage antibrouillard

Utiliser le câblage d'un coffret antibrouillard sélectionné ou un câblage séparé n°77 01 401 619.

Débrancher la batterie.

2) - Relais (R)

A fixer sur côté d'auvent gauche (couvercle en haut).

3) - Câblage électrique

Passage, à travers le tablier, par le passe-fil du câble d'ouverture de capot. Fixation par colliers plastique.

- **Fil de borne 4 (ou 87)** : A raccorder sur grosse borne (+) d'alternateur (A), en interposant un porte-fusible n°77 01 365 083 avec fusible de 16 A.,
- **Fil de borne 2 (ou 85)** : Sur fil feu de croisement gauche (B),
- **Fils de borne 1 (ou 30)** : Sur projecteurs antibrouillard (C),
- **Fil de borne 3 (ou 86)** : Sur interrupteur (D) du faisceau,
- **2e fil de l'interrupteur** : Sur fil lanterne gauche (E).

4) - **Interrupteur (D)** *

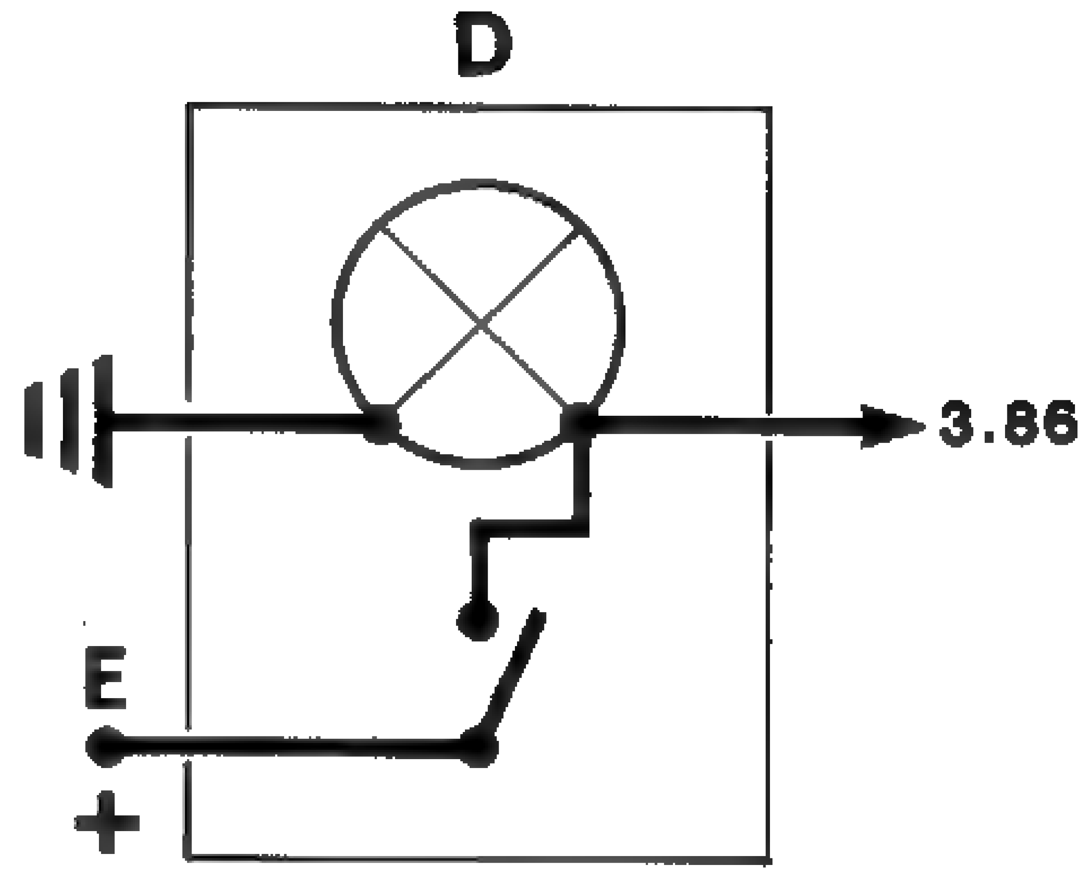
Utiliser un interrupteur (sans témoin lumineux) et le poser :

- soit dans un des deux logements, au dessus de l'allume-cigare (couper les parties supérieure et inférieure de l'encadrement aluminium de l'interrupteur, si elles gênent),
- soit à la place d'un des faux interrupteurs du tableau de bord (utilisation possible d'un interrupteur feu de brouillard n° 77 00 666 260 dont "l'habillage" sera remplacé par celui du faux interrupteur).

B - BRANCHEMENT SANS EXTINCTION AUTOMATIQUE

(Autorisé en France en cas de brouillard ou de chute de neige).

- **Fil de borne 2 (ou 85) du relais** : A la masse, sur fixation du relais (R).
- **Interrupteur (D)** : Sur fil lanterne (E), mais avec témoin lumineux visible du conducteur (branchement ci-contre).



82 410

POSE DES PROJECTEURS ANTIBROUILLARD

Utiliser le jeu de deux supports spéciaux n° **77 01 402 578** se plaçant sous le bouclier.

Déposer les deux vis (2) de maintien du bouclier.

Fixer les supports (1) en reposant les vis (2).

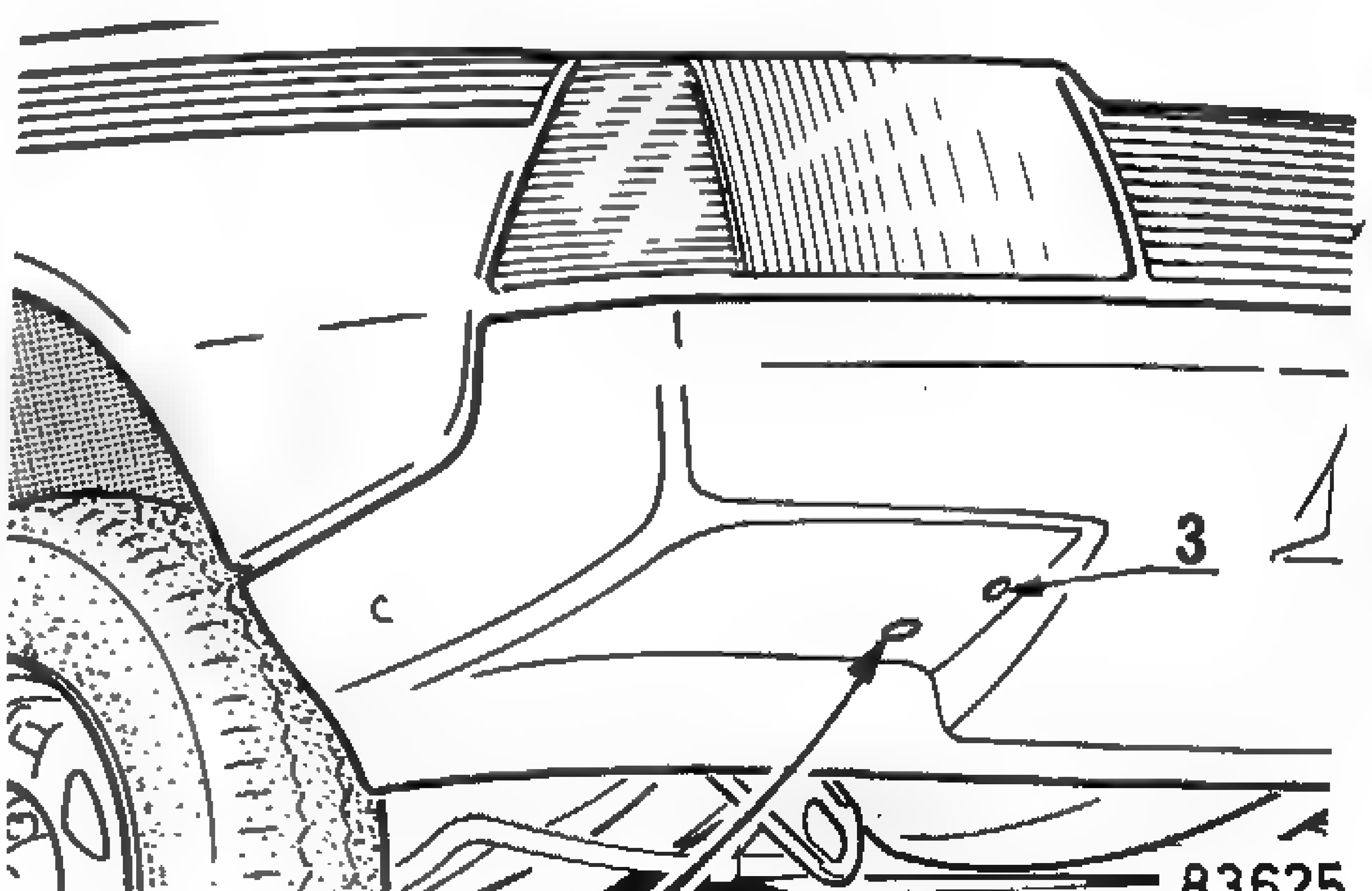
Percer un trou (3) près des supports, pour le passage du fil d'alimentation (diamètre suivant le clip à passer).

Poser les projecteurs (4) et les raccorder aux fils d'alimentation (la masse étant assurée par le support).

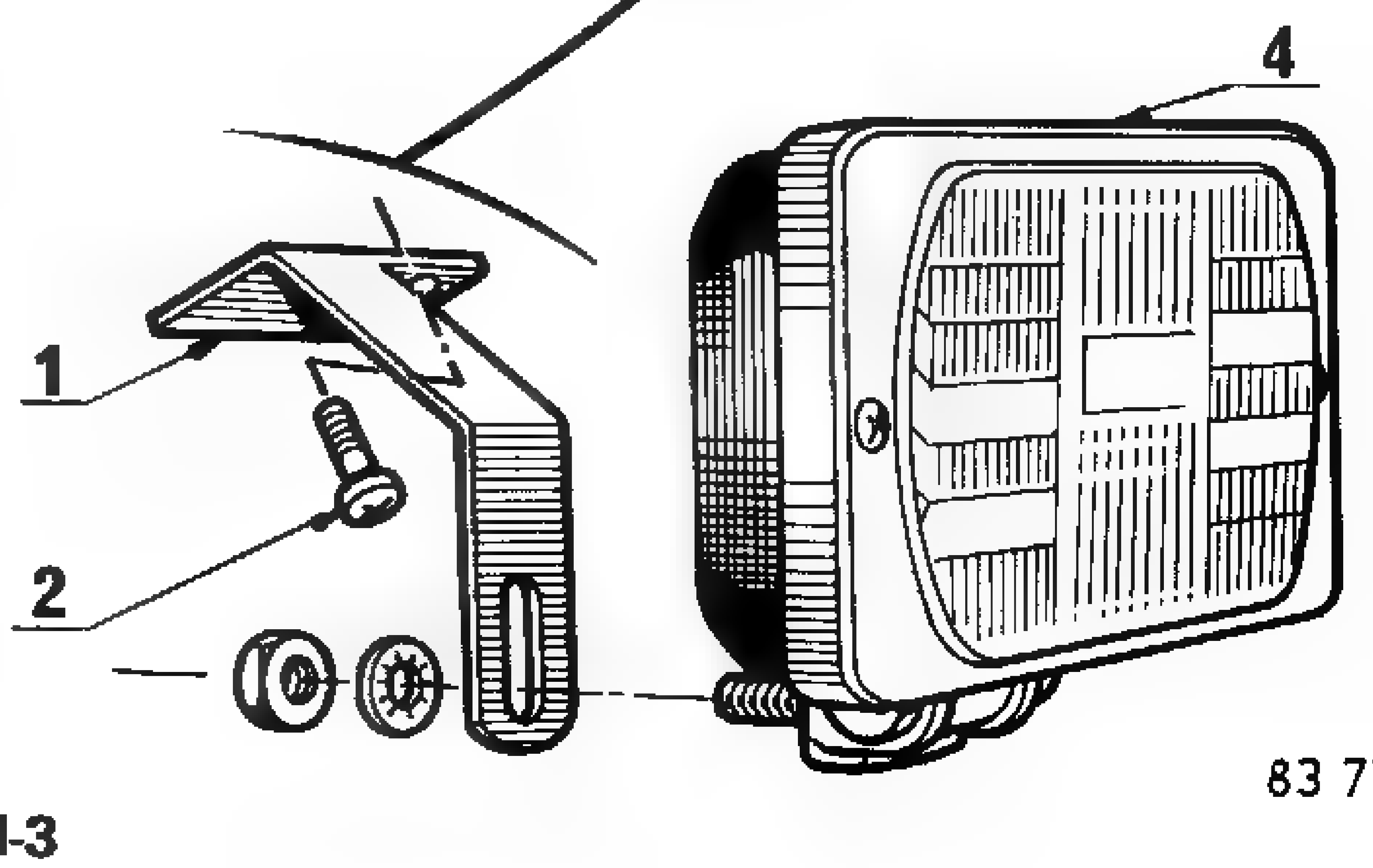
Essayer l'installation.

Orienter les projecteurs dans l'axe du véhicule et les bloquer ; la partie supérieure du faisceau lumineux étant parallèle au sol.

* En France, l'interrupteur du feu de brouillard arrière ne peut pas commander, en même temps, les antibrouillards avant.



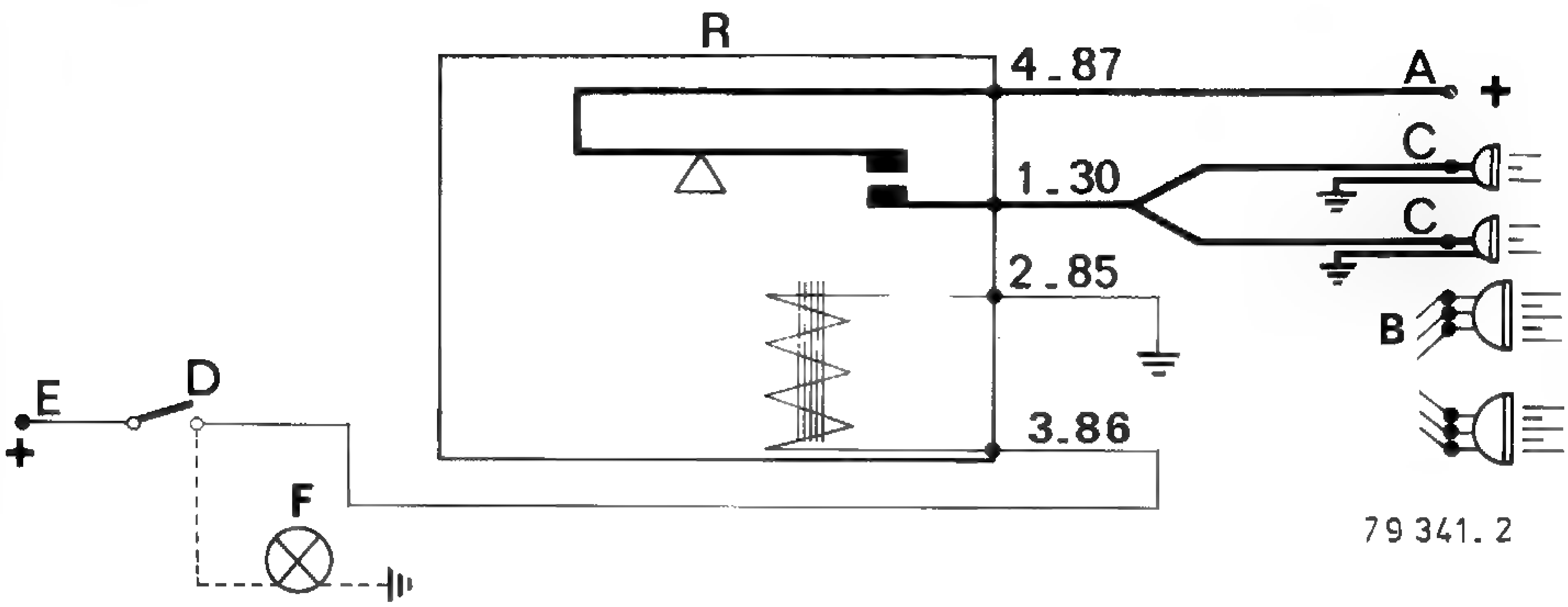
83625



83 772

II - PROJECTEURS LONGUE PORTÉE

SCHÉMA DE BRANCHEMENT THÉORIQUE



79 341. 2

POSE DU CABLAGE

Utiliser le câblage d'un coffret longue portée sélectionné ou un câblage séparé n° 77 01 401 619.

1) - Débrancher la batterie.

2) - Relais (R)

A fixer sur côté d'auvent gauche (couvercle en haut).

3) - Câblage électrique

Passage, à travers le tablier, par le passe-fil du câble d'ouverture de capot. Fixation par colliers plastique.

- **Fil de borne 4 (ou 87)** : A raccorder sur grosse borne (+) d'alternateur (A), en interposant un porte-fusible n°77 01 365 083 avec fusible de 16 A.,
- **Fil de borne 2 (ou 85)** : A la masse, sur fixation du relais (R),
- **Fils de borne 1 (ou 30)** : Sur les projecteurs longue-portée (C),
- **Fil de borne 3 (ou 86)** : Sur interrupteur (D) du câblage,
- **2e fil de l'interrupteur** : Sur fil feu de route gauche (E).

Les projecteurs ne fonctionnent ainsi qu'en position feux de route, selon réglement.

Un témoin lumineux (F) peut être branché, suivant schéma.

4) - Interrupteur (D)

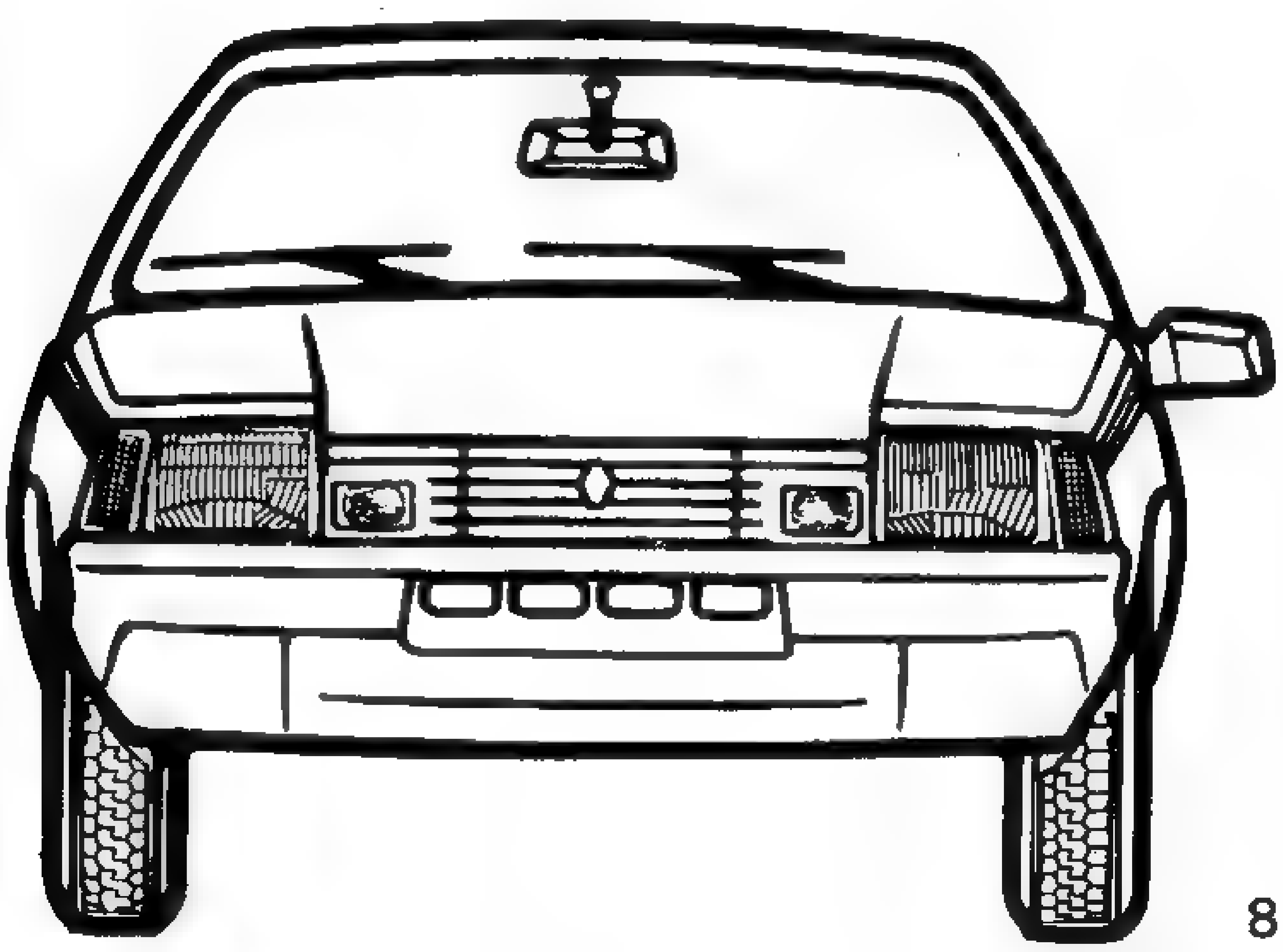
Voir interrupteur antibrouillard pour l'emplacement.

PROJECTEURS

Les projecteurs longue-portée seront placés dans les parties inférieures droite et gauche de la grille de calandre, ce qui les protège mais limite leurs dimensions à **L. 175 x H. 96 mm.**

Découper les lamelles latérales inférieures de grille de calandre, sans toucher à l'encadrement ni aux renforts verticaux situés à **200mm** de la bordure.

Les projecteurs seront fixés sur deux supports à confectionner et à boulonner sur la traverse inférieure de radiateur.



83668-1

FEU ARRIÈRE BROUILLARD

MONTAGE

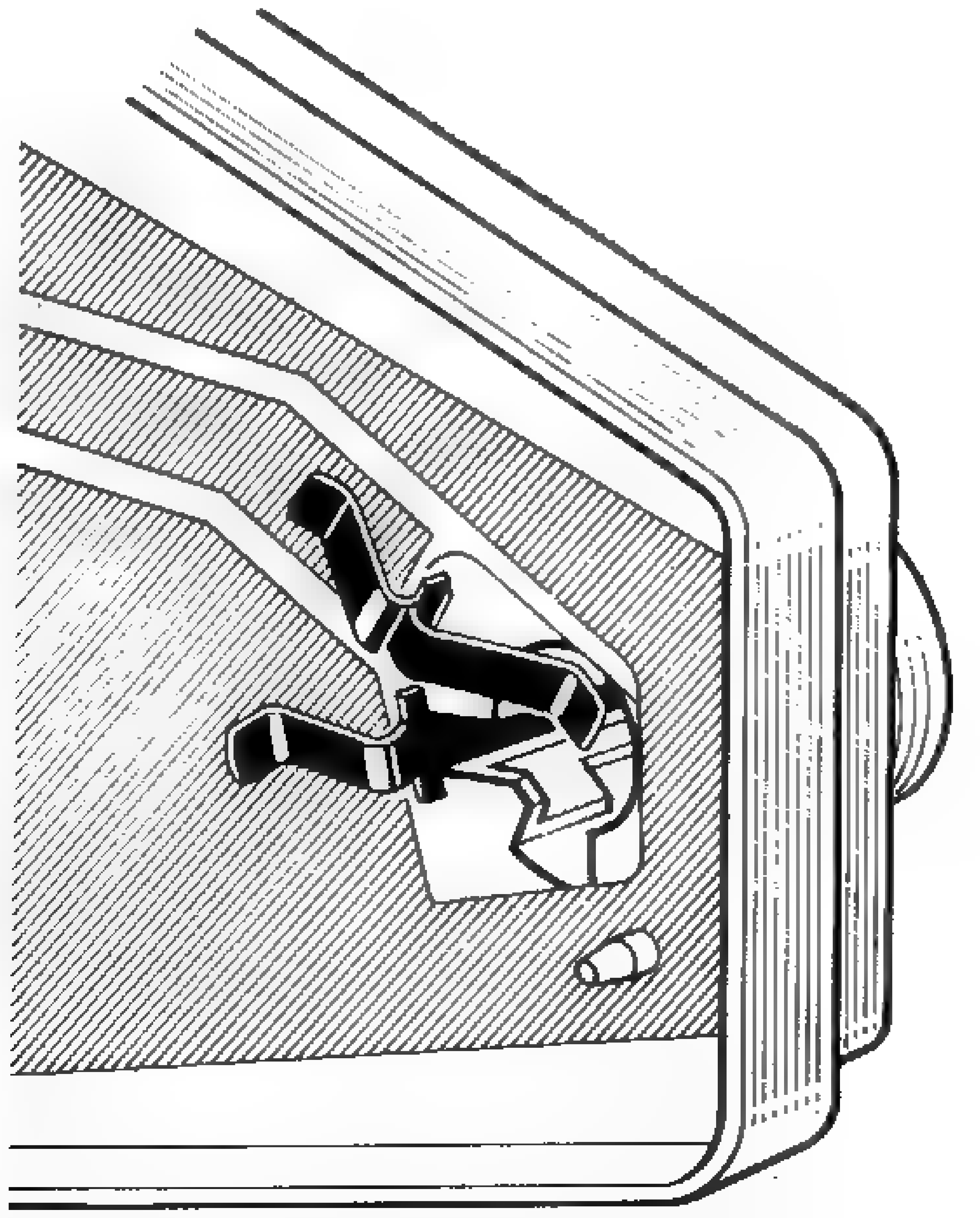
Le véhicule étant muni du câblage spécial, l'équipement des **feux arrière brouillard** nécessite :

A - Du côté gauche

- le remplacement de l'ensemble platine-transparent gauche par un ensemble n° 77 01 024 603 qui est muni d'un réflecteur brouillard,
- la pose, sur le porte-lampes, de la languette fournie avec l'ensemble précédent et d'une lampe de 21 W.,
- le remplacement du faux interrupteur central gauche de tableau de bord par un interrupteur d'origine n° 77 00 666 260 qui sera branché sur le boîtier du câblage existant, derrière cet emplacement *,
- la pose d'une ampoule (si elle n'existe pas), derrière le témoin brouillard du tableau de bord (4e emplacement à partir de la droite).

B - Du côté droit

- le remplacement de l'ensemble platine-transparent par un ensemble droit n° 77 01 024 604,
- la pose de la languette et d'une lampe de 21 W., comme ci-contre.



83 778

* En France, cet interrupteur ne doit alimenter que le (ou les) feu (x) de brouillard arrière.

L'emplacement de l'autoradio est prévu, d'origine, dans la console centrale, derrière une découpe de **182 x 53 mm.**, aux normes D.I.N.

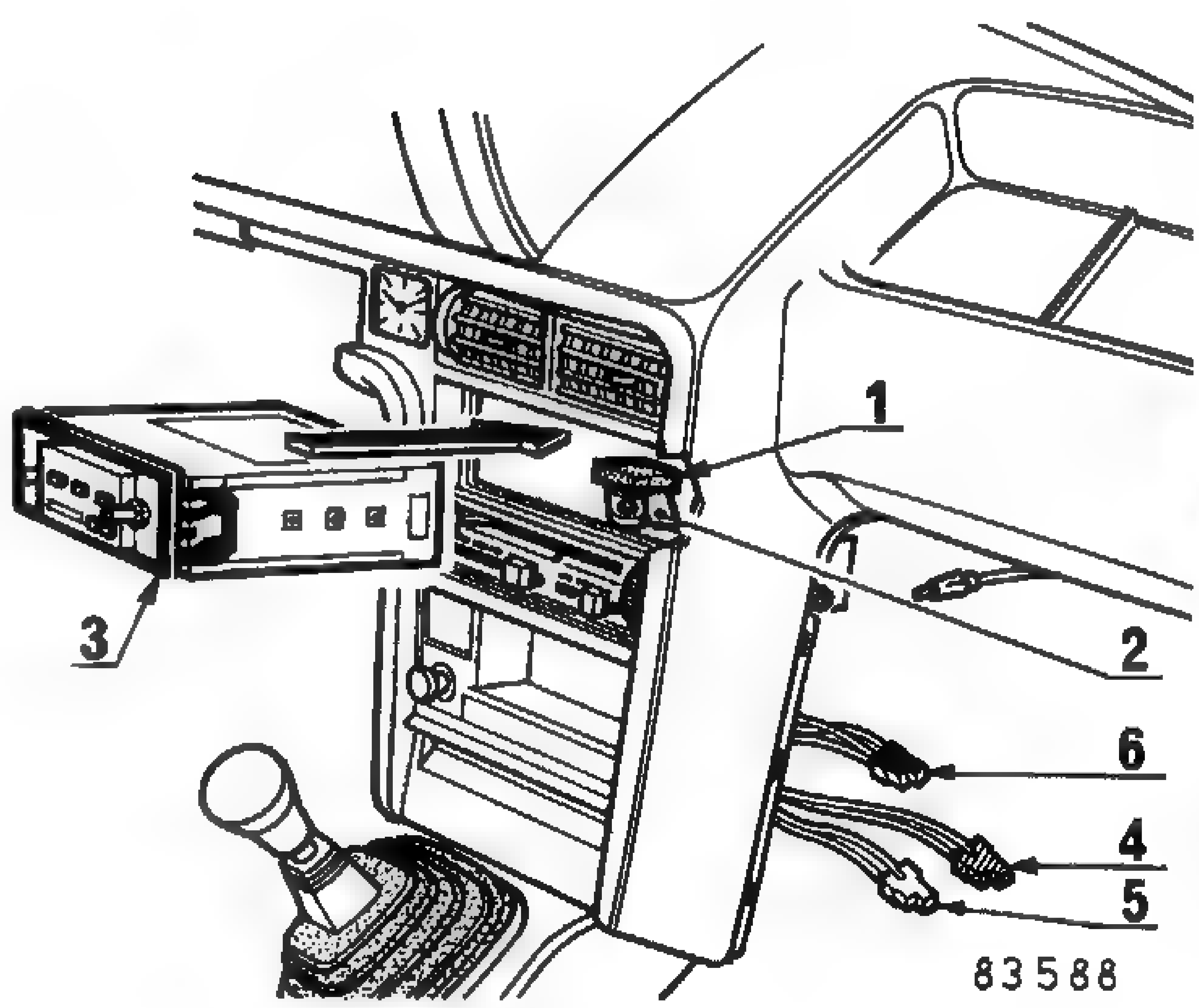
L'emplacement pour les deux haut-parleurs se trouve derrière les panneaux latéraux perforés des places arrière. Il est pourvu d'un câblage H.P. aboutissant à l'emplacement autoradio.

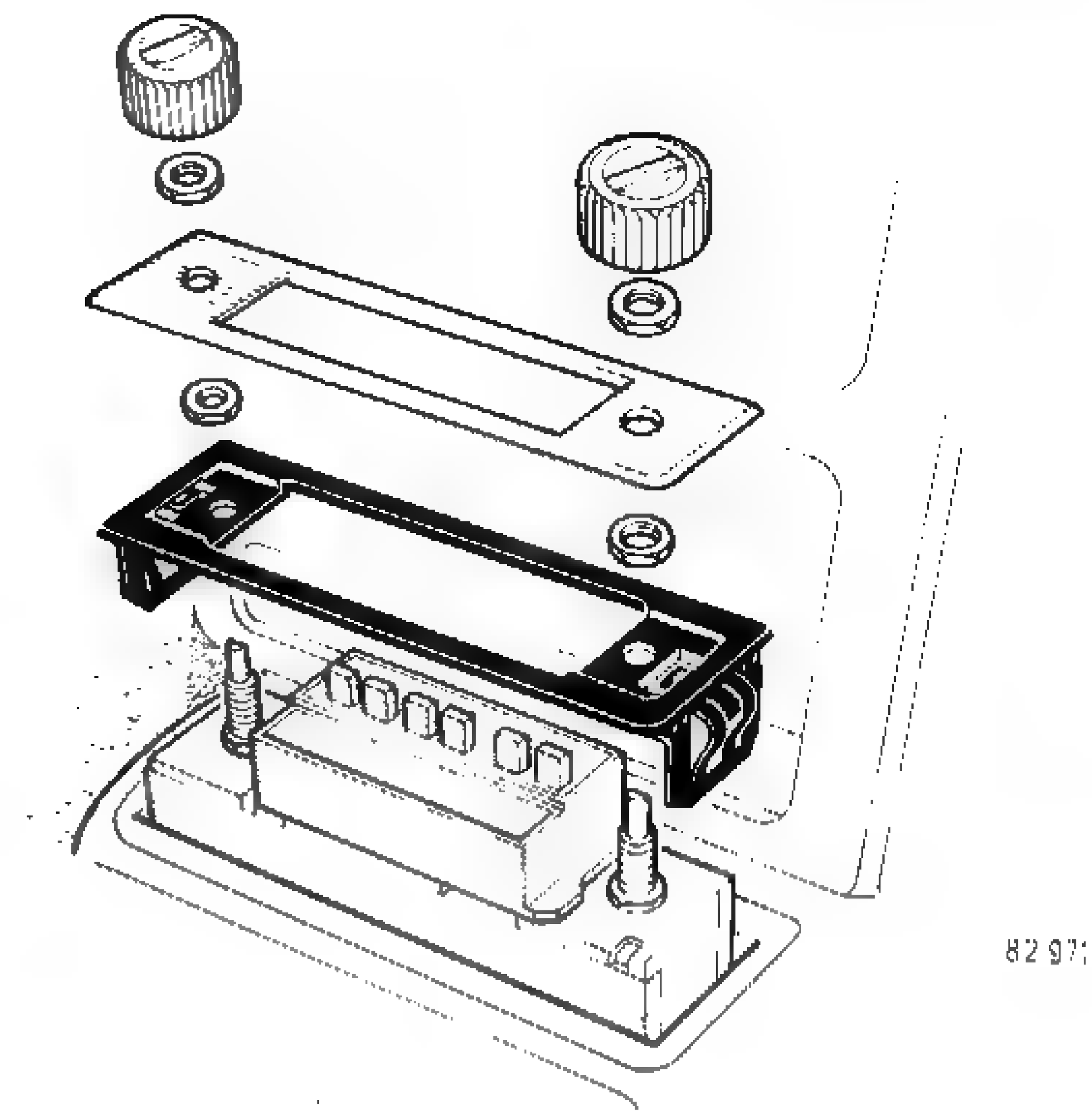
L'option "prééquipement radio" comprend, en plus, une antenne de pavillon et l'anti-parasitage de base.

AUTORADIO

1) - POSE DU RÉCEPTEUR

- Débrancher la batterie et vérifier que sa tension (12 volts) et sa polarité (négatif à la masse) conviennent à l'autoradio (voir les caractéristiques sur la notice du récepteur).
- Déposer l'obturateur clipsé sur la console, dans la découpe autoradio.
- Sur les premiers véhicules, pour accéder aux câblages +, – et H.P. (4), (5) et (6), déposer le flanc de console (vis et clips), côté passager.
  Par la suite, ces câblages allongés seront accessibles par la découpe autoradio.
- Pour maintenir le récepteur (à l'exception des plus petits) il est indispensable de coller un **bloc en caoutchouc mousse** (1) sur la protubérance (2). (Épaisseur du caoutchouc : environ **14 mm** pour un autoradio d'épaisseur **44 mm**, ou **10 mm** pour une épaisseur de **52** ou **54 mm**).
- Equiper l'autoradio si son épaisseur est inférieure à **52 mm**, d'un **support** sélectionné n°77 01 402 438 (3) ou 77 01 402 439 (sinon, le support sera placé ultérieurement).
- Brancher un des deux **faisceaux autoradio** sur le récepteur (n°77 01 402 217 pour la monophonie ou 77 01 402 218 pour la stéréophonie).
  (Voir pages suivantes).

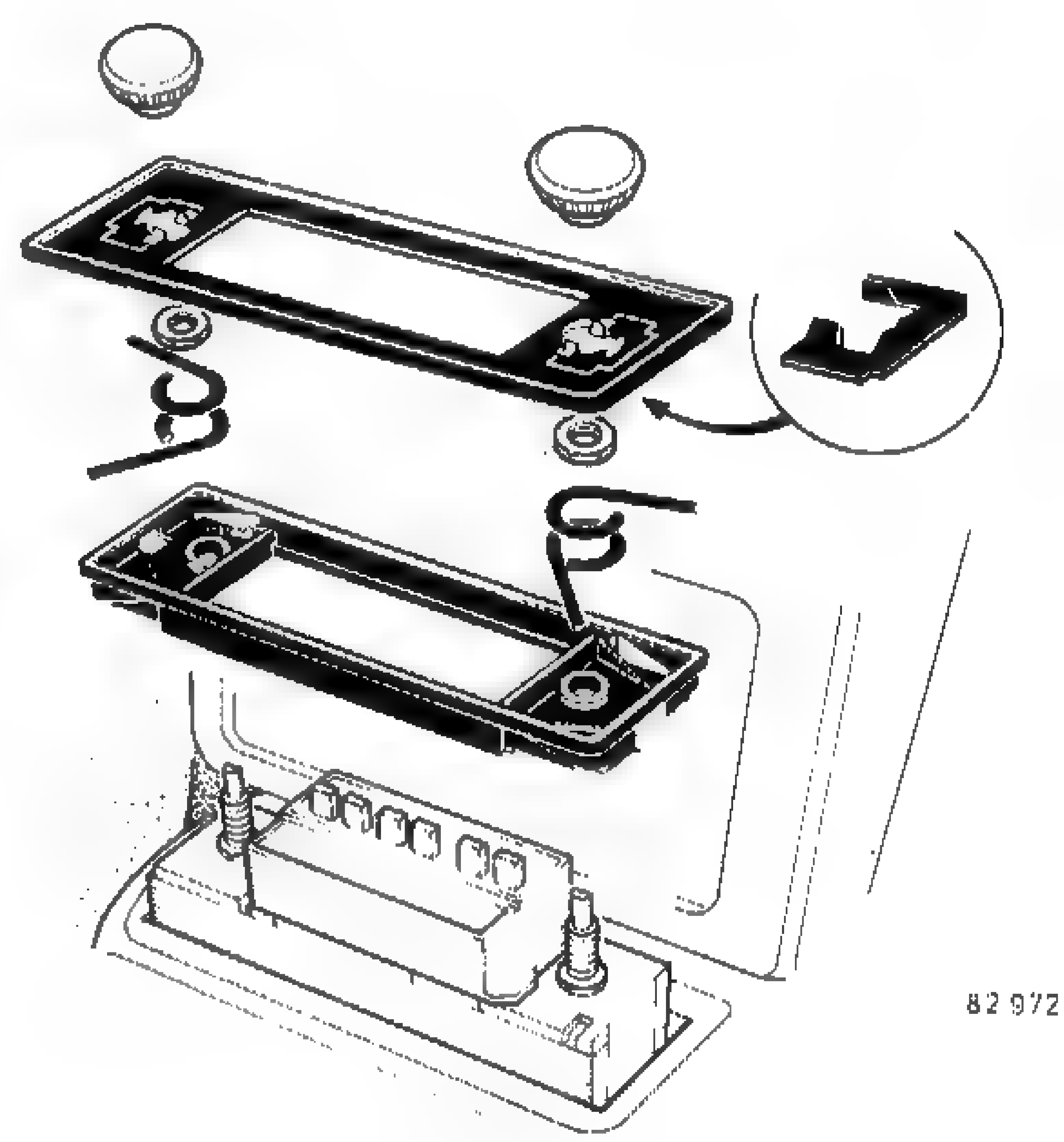




- Mettre le récepteur en place en fixant le support dans son logement.

Si l'autoradio a une épaisseur supérieure à **52 mm**, le mettre en place par le côté dégagé de la console et le fixer ensuite sur le support posé dans la découpe.

Support n°77 01 402 438

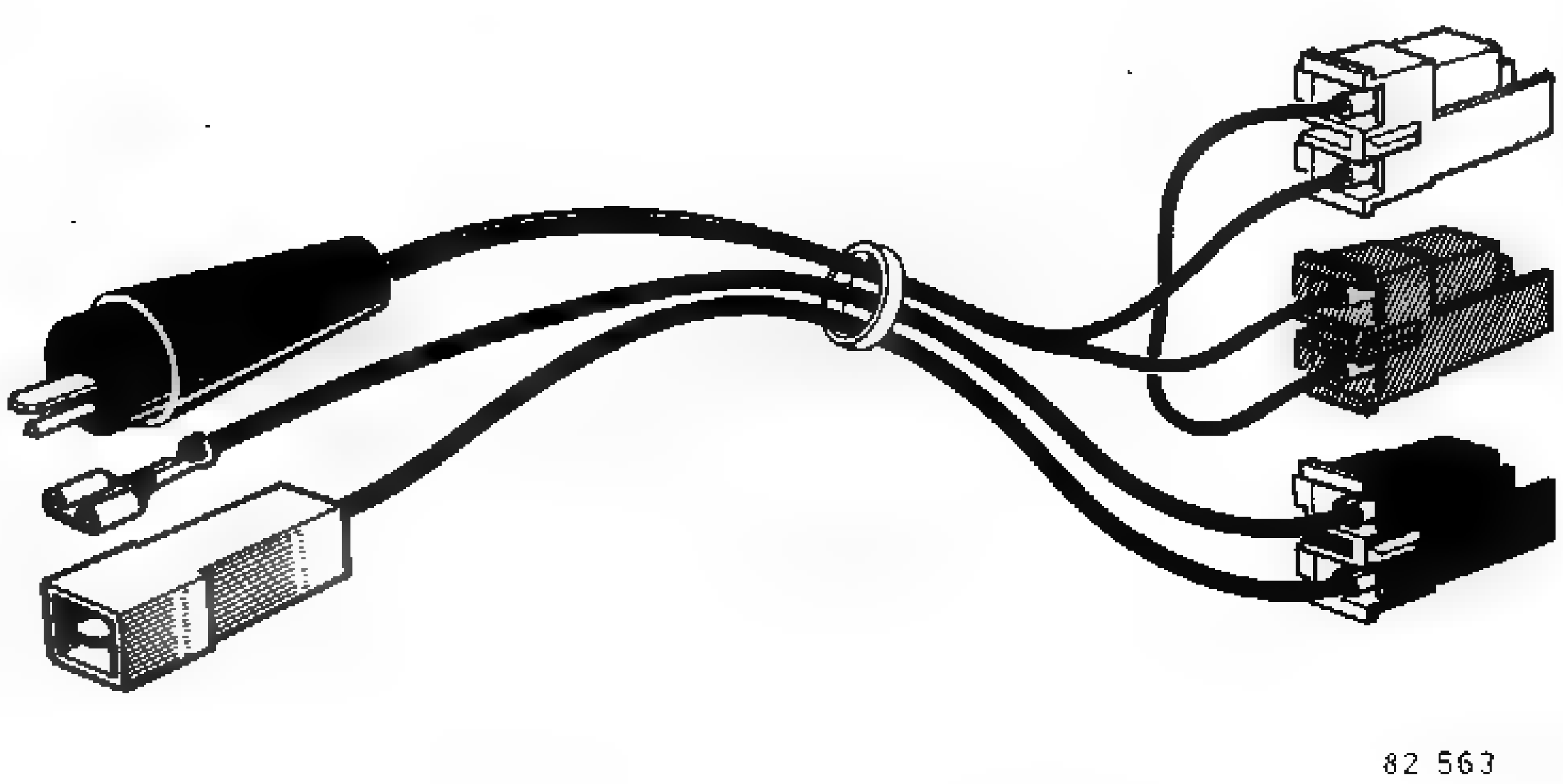


2) - BRANCHEMENTS ALIMENTATION ET HAUT-PARLEURS

- Brancher le faisceau autoradio sur les trois boîtiers (4), (5) et (6) du véhicule. (Couleur sur couleur). (Voir page précédente).

L'alimentation sera assurée, en position A et M du contacteur d'allumage, par le boîtier noir (6).

Support n°77 01 402 439

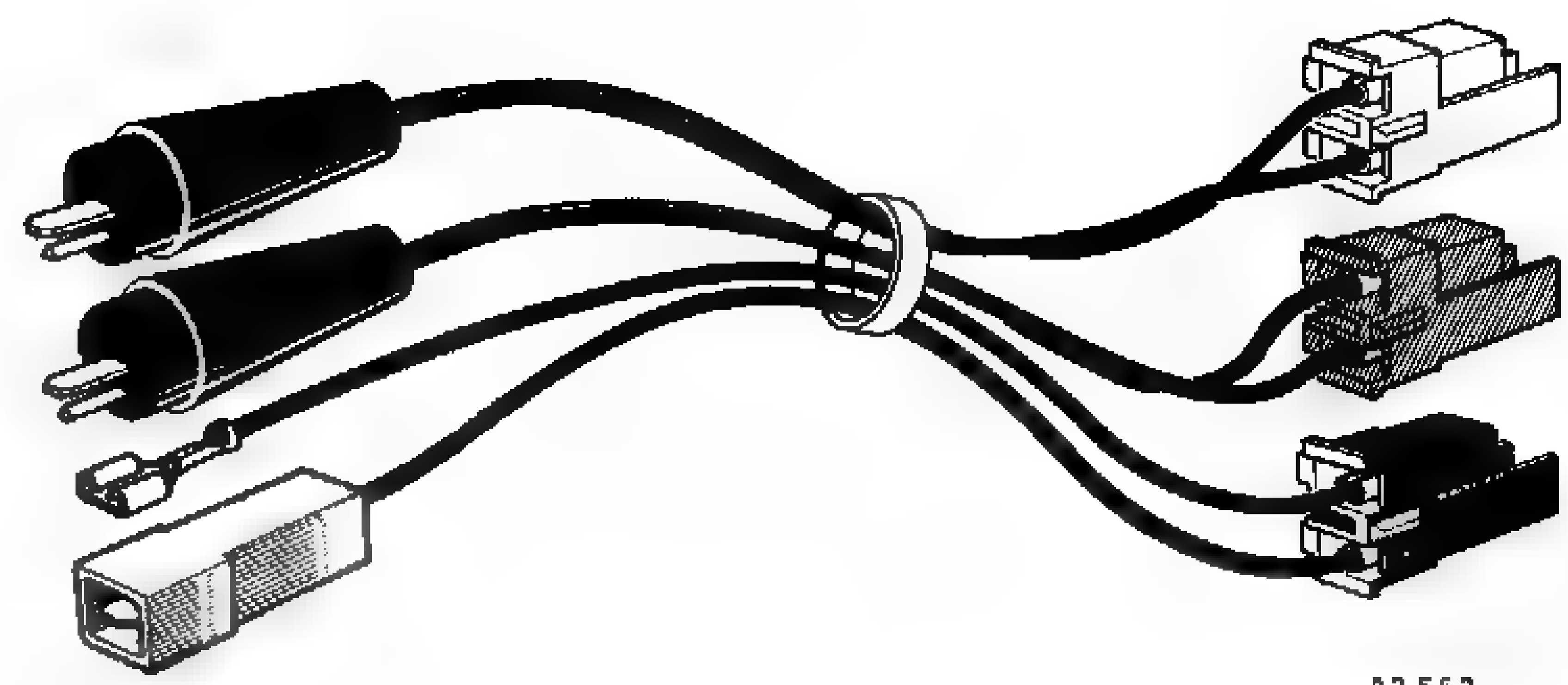


En monophonie, les deux haut-parleurs sont branchés en série (solution satisfaisante pour tous récepteurs)*.

Faisceau mono. pour deux haut-parleurs n°77 01 402 217

En stéréophonie, la mise en phase des haut-parleurs est réalisée par le faisceau.

Le boîtier jaune correspond au haut-parleur du côté droit du véhicule et le blanc au gauche.



82 562

Faisceau stéréo. pour deux haut-parleurs n°77 01 402 218.

Nota :

1 - Pour une direction à droite, les couleurs jaune et blanc sont inversées.

2 - Dans certains cas de parasites, relier la masse de l'autoradio directement à la tôle du véhicule (mise à nu) par un fil court, de forte section ou par une tresse.

* Certains autoradios "mono" récents admettent un branchement des deux haut-parleurs en parallèle (Impédance résultante 2 Ω, au lieu de 4). Pour ces appareils, il est possible de modifier le faisceau mono., afin d'obtenir ce type de branchement.

3) - POSE D'UN AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE

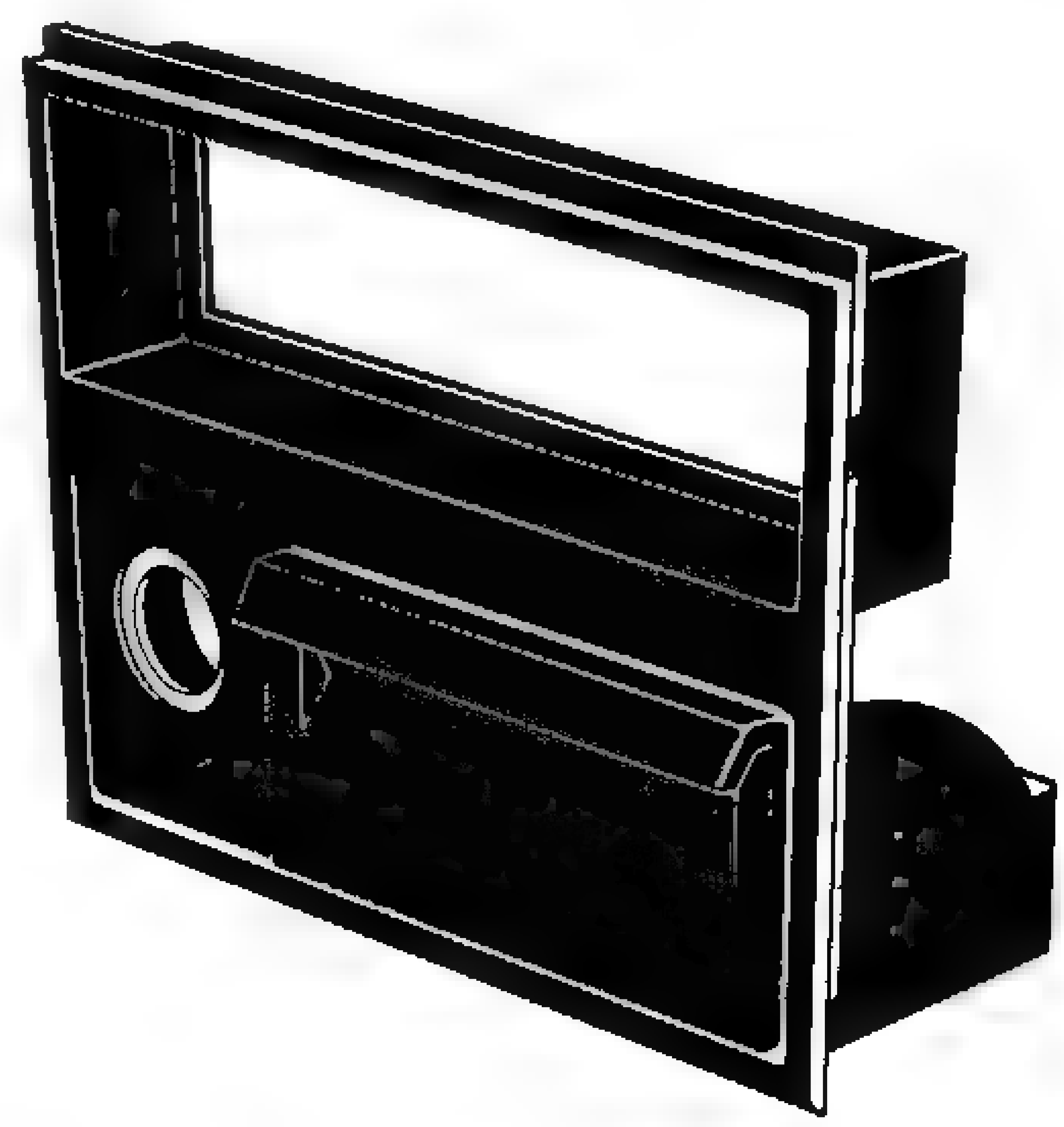
A - Lorsque l'amplificateur ne comporte aucun interrupteur ni réglage, le fixer sur la partie avant du tunnel de boîte de vitesses.

B - Lorsque l'amplificateur doit pouvoir être manœuvré, remplacer la façade inférieure de la console par une façade n°77 00 675 859 comportant une découpe,

Reposer l'allume-cigare sur la nouvelle façade.

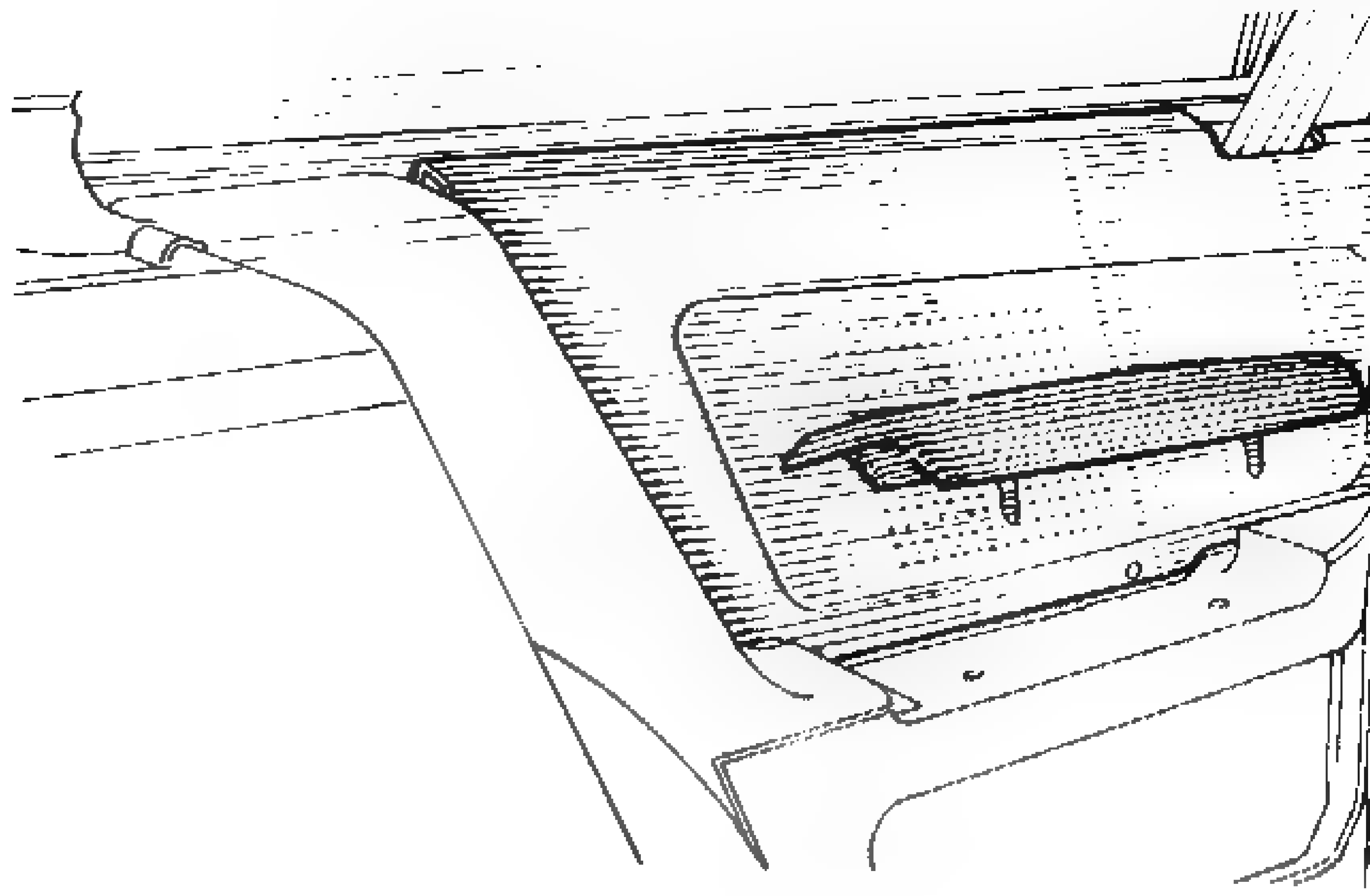
Fixer l'amplificateur dans la découpe de cette pièce, à l'aide d'un support commercialisé ou confectionné, et le brancher suivant sa notice ainsi que l'allume-cigare.

Poser la façade équipée dans la console.



83 729

Façade n° 77 00 675 859



83750

POSE DES HAUT-PARLEURS

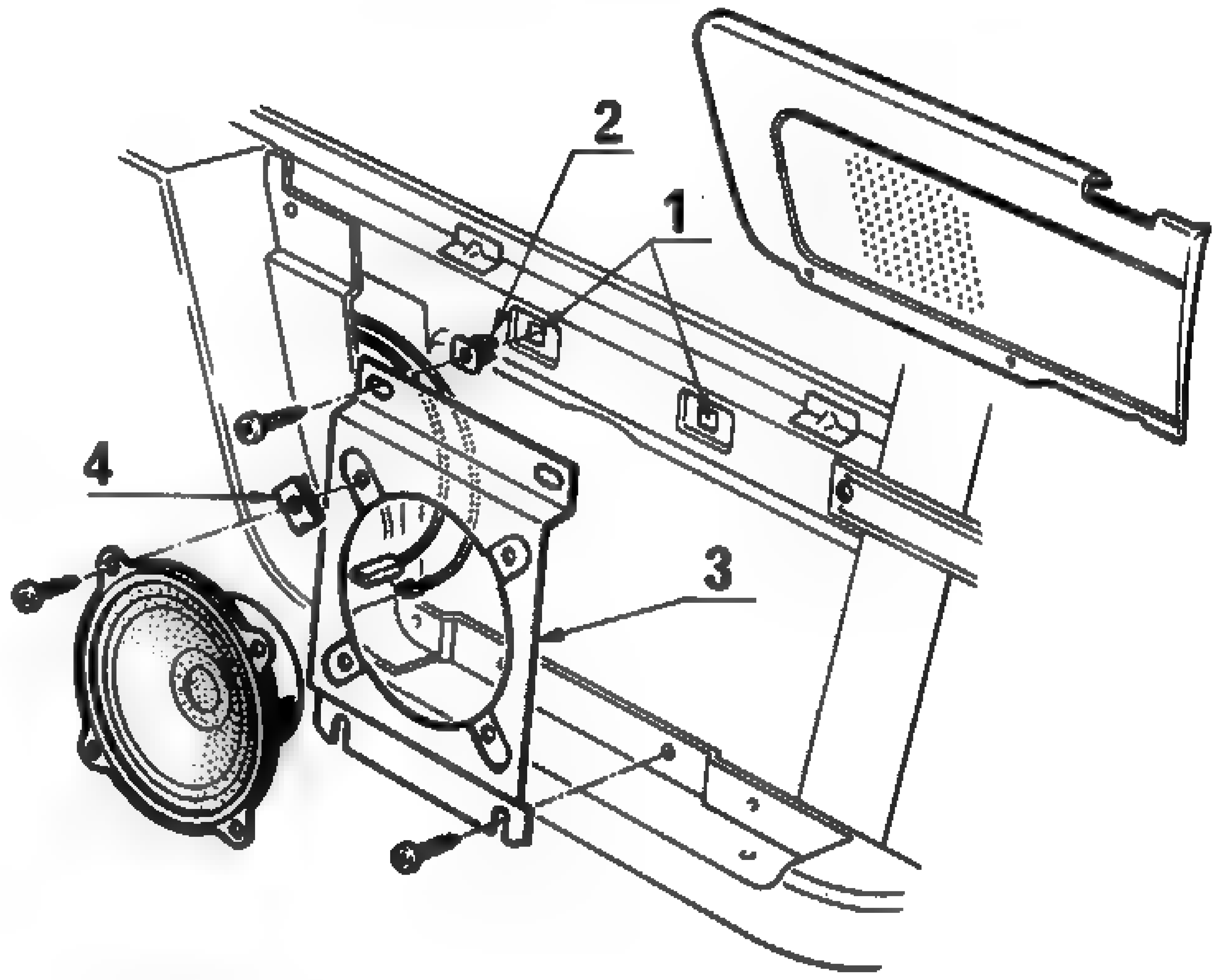
I - HAUT-PARLEURS ARRIERE

L'emplacement des deux haut-parleurs se situe derrière les panneaux perforés des places arrière.

Le câblage haut-parleur aboutit derrière ces panneaux sur tous modèles.

Nous conseillons un minimum de deux haut-parleurs, même en monophonie, et de coller une plaque insonorisante sur le panneau de tôle, derrière l'emplacement des deux haut-parleurs.

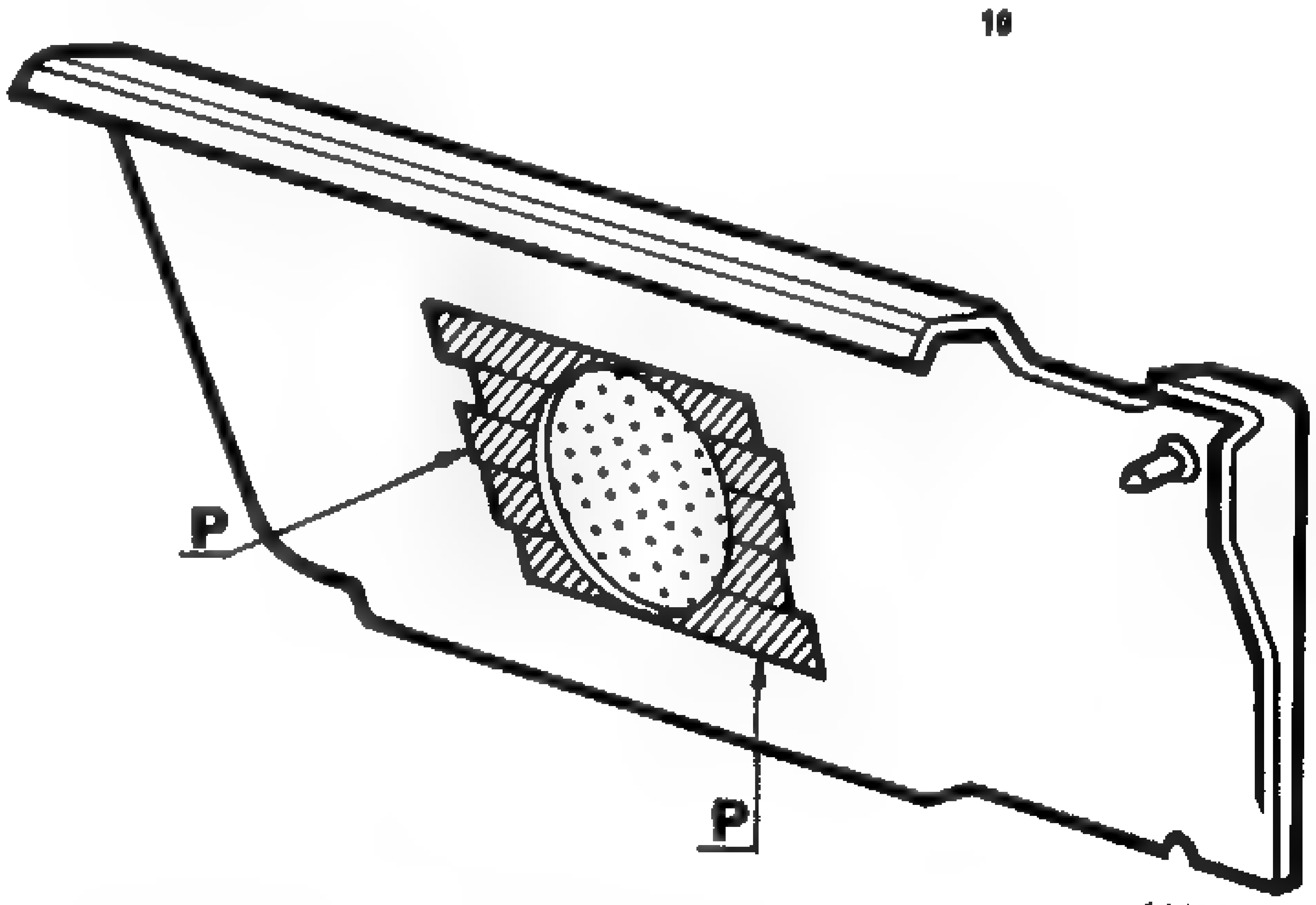
Deux types de haut-parleurs peuvent être montés. (Voir I.S. 77A du M.R. 171). :



10

A - **Haut-parleurs du type Ø 130 mm.** (à entraxes de **97 mm.** environ)

- Utiliser la collection de deux supports haut-parleurs n°77 01 461 390.
- Déposer l'accoudoir clipsé, en le soulevant (attention, exercer l'effort sous la tête des deux clips).
- Déposer le panneau perforé (deux vis + un clip à la partie supérieure).
- Dans les deux orifices (1), placer les clips (2) ; mettre en place le support (3) et le fixer par ses quatre vis.
- Equiper le support de ses quatre agrafes (4).
- Repérer sur le panneau les zones perforées (P) non couvertes par le haut-parleur et les obturer obligatoirement par un adhésif, pour éviter un court-circuit acoustique, (l'axe de la zone perforée correspond à celui du haut-parleur).
- Brancher le haut-parleur et le fixer par ses quatre vis.
- Reposer le panneau et l'accoudoir.



83763

B - **Haut-parleurs du type Ø 160 mm.**

- Ces modèles (ainsi que les haut-parleurs de **Ø 130 mm.** équipés d'une grille) se posent, sans le support (3), en saillie sur les panneaux perforés.
- Après dépose du panneau perforé, le découper suivant l'empreinte de **Ø 127 mm.** existant à l'arrière (ou diamètre plus faible pour haut-parleur de **Ø 130 mm.**).
- Obturer les trous (P), en dehors de la découpe, comme ci-dessus.
- Positionner le haut-parleur pour qu'il ne touche pas le doublage de tôle, au dessus.
- Fixer le haut-parleur sur le panneau, à l'aide de vis à tôle et d'agrafes métalliques.
- Brancher le haut-parleur et reposer panneau et accoudoir.

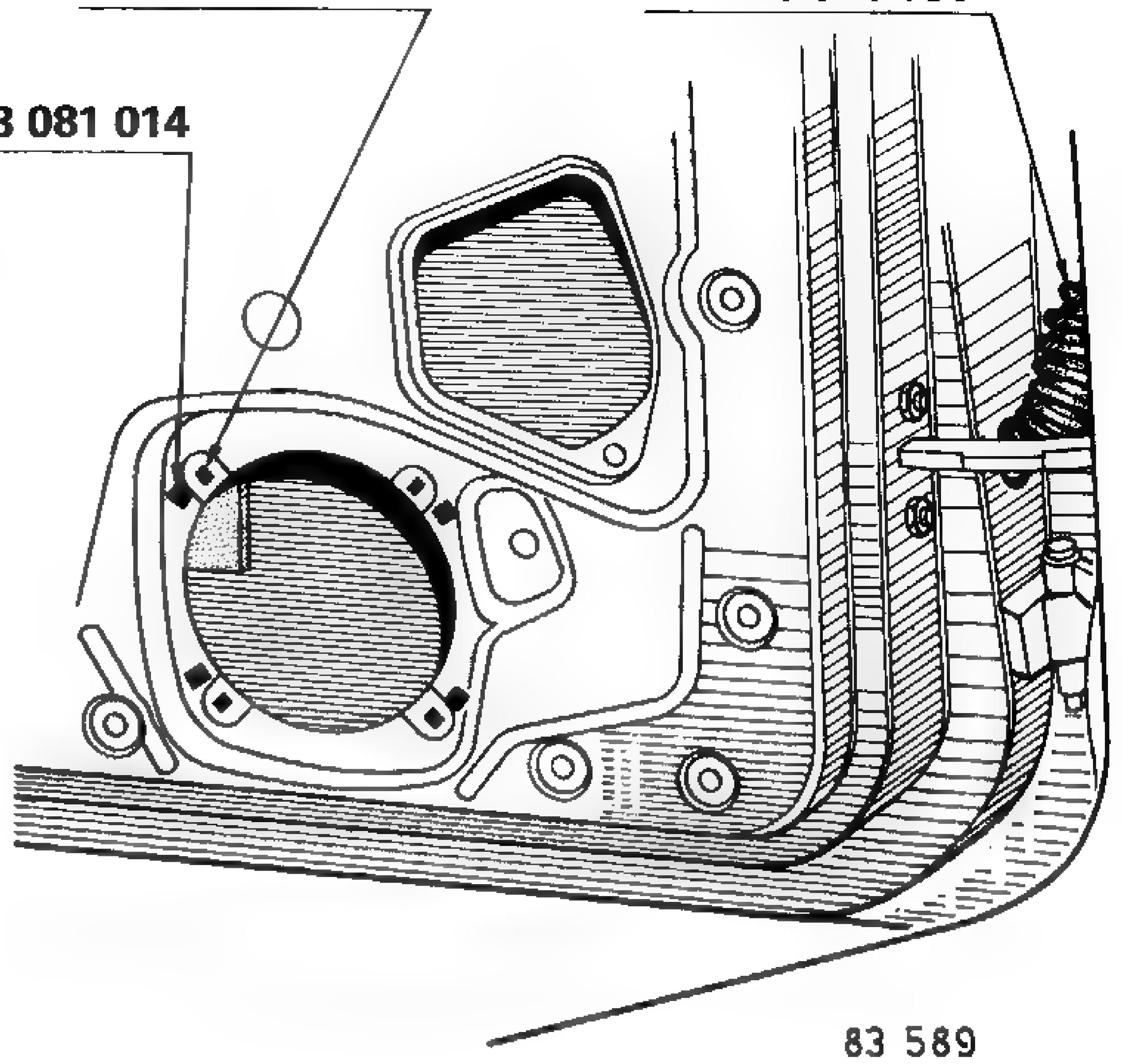
Nota :

Pour les plus lourds, fixer une (ou deux) vis supérieure (s) dans la tôle de doublage, en interposant une entretoise.

II - HAUT-PARLEURS AVANT

Un emplacement de haut-parleur existe dans la partie inférieure avant du caisson de porte. Prévu pour le boîtier Renault 18 n°77 04 000 461, il peut recevoir aussi la plupart des haut-parleurs de **Ø 160 mm.***, avec leur coiffe pare-pluie, **sauf s'il y a une manivelle lève-vitre.**

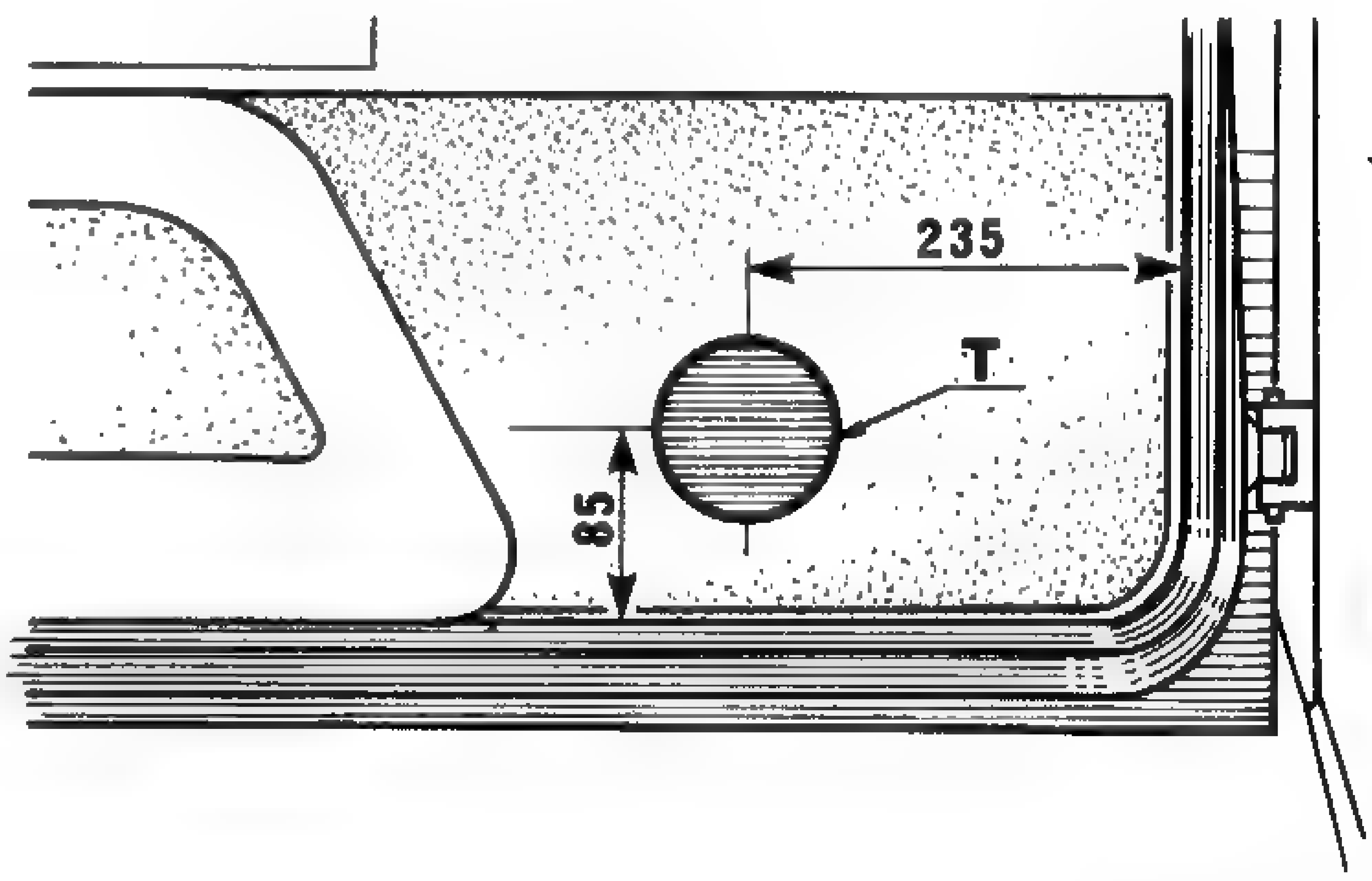
Dans ce cas, utiliser boîtier (A) et grille Renault 18 (B) avec un haut-parleur de **Ø 130 mm.** ou choisir un haut-parleur de très faible épaisseur (**7 mm.**), n°77 01 396 301, par exemple.



83 589

POSE

A - Découper, dans la garniture (en place) et le plastique d'étanchéité, un trou de **Ø 117 mm.**, pour un haut-parleur de **Ø 130 mm.** ou de **Ø 125 mm.** pour un haut parleur de **Ø 160 mm.** Trou (T).



83 649

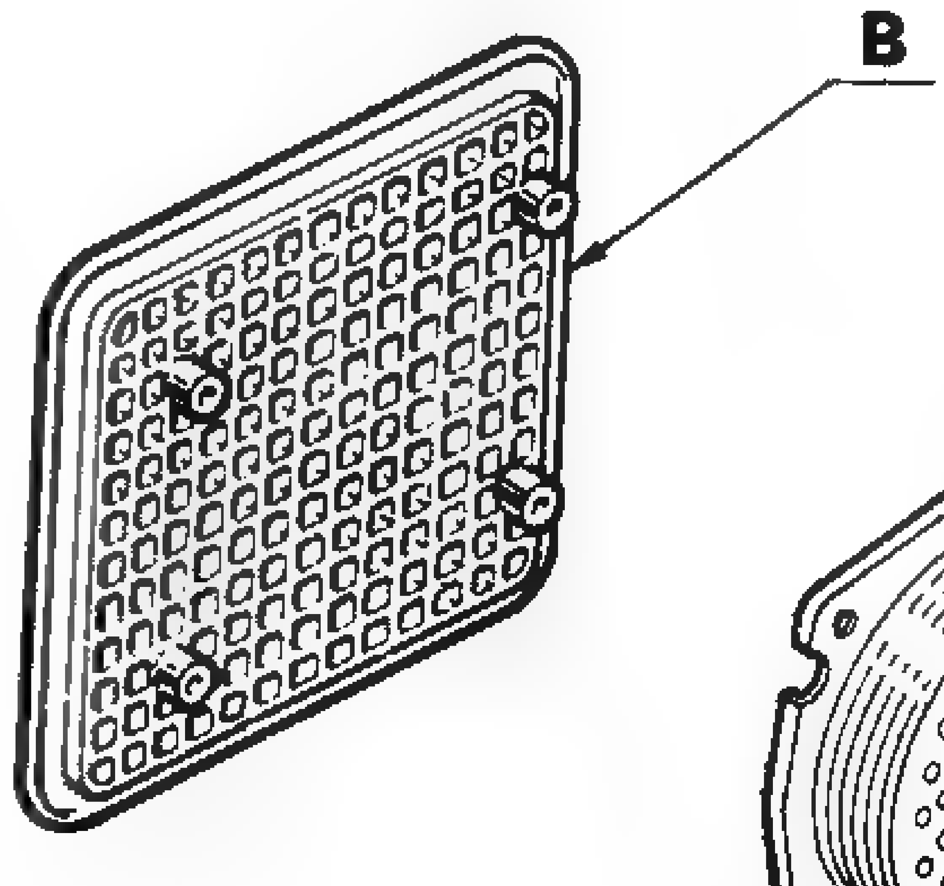
B - Poser ensuite le câblage haut-parleur :

- Déposer l'enjoliveur intérieur de bas de marche (clips et vis à l'avant).
- Faire passer le câblage haut-parleur dans la gaine passe-fil de porte, jusqu'à l'emplacement haut-parleur (lorsqu'il n'y a pas de gaine, en poser une (n°77 00 641 938) à la place des deux obturateurs).
- Faire passer l'autre extrémité du câblage sous le tapis, le long du tablier, jusqu'à l'emplacement autoradio.
- Reposer l'enjoliveur de bas de marche.

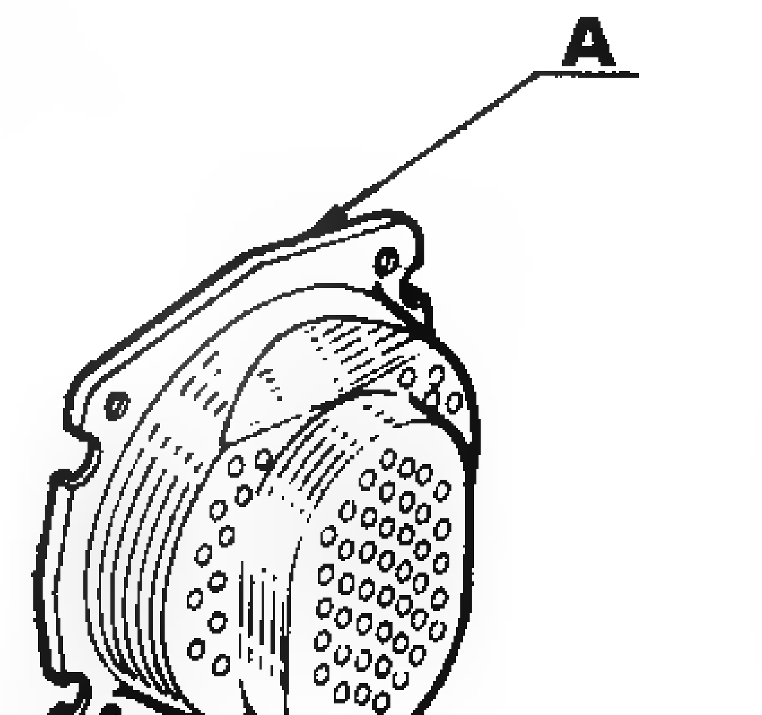
C - Pour fixer boîtier et grille (A et B), placer huit clips plastique dans les logements du caisson (quatre n°77 03 081 020 pour vis de **3,5 mm.** et quatre n°77 03 081 014 pour vis de **4,2 mm.**).

- Pour fixer un haut-parleur de **Ø 160 mm.**, percer le caisson en face de ses trous de fixation.
- Poser boîtier ou pare-pluie ; brancher le haut-parleur et le fixer ainsi que sa grille.

* Pour les plus gros haut-parleurs sélectionnés de **Ø 160 mm.**, il faut utiliser une entretoise n°77 01 394 954 entre haut-parleur et garniture de porte.



82 921



82 923

III - HAUT-PARLEURS ARRIERE ET AVANT

Si l'on désire une installation à quatre haut-parleurs, placer ceux-ci derrière les panneaux, à l'arrière et dans les portes, à l'avant, comme indiqué précédemment.

Monter, en plus, un **potentiomètre** ou **mélangeur** pour quatre haut-parleurs, afin de pouvoir régler le volume sonore à l'arrière.

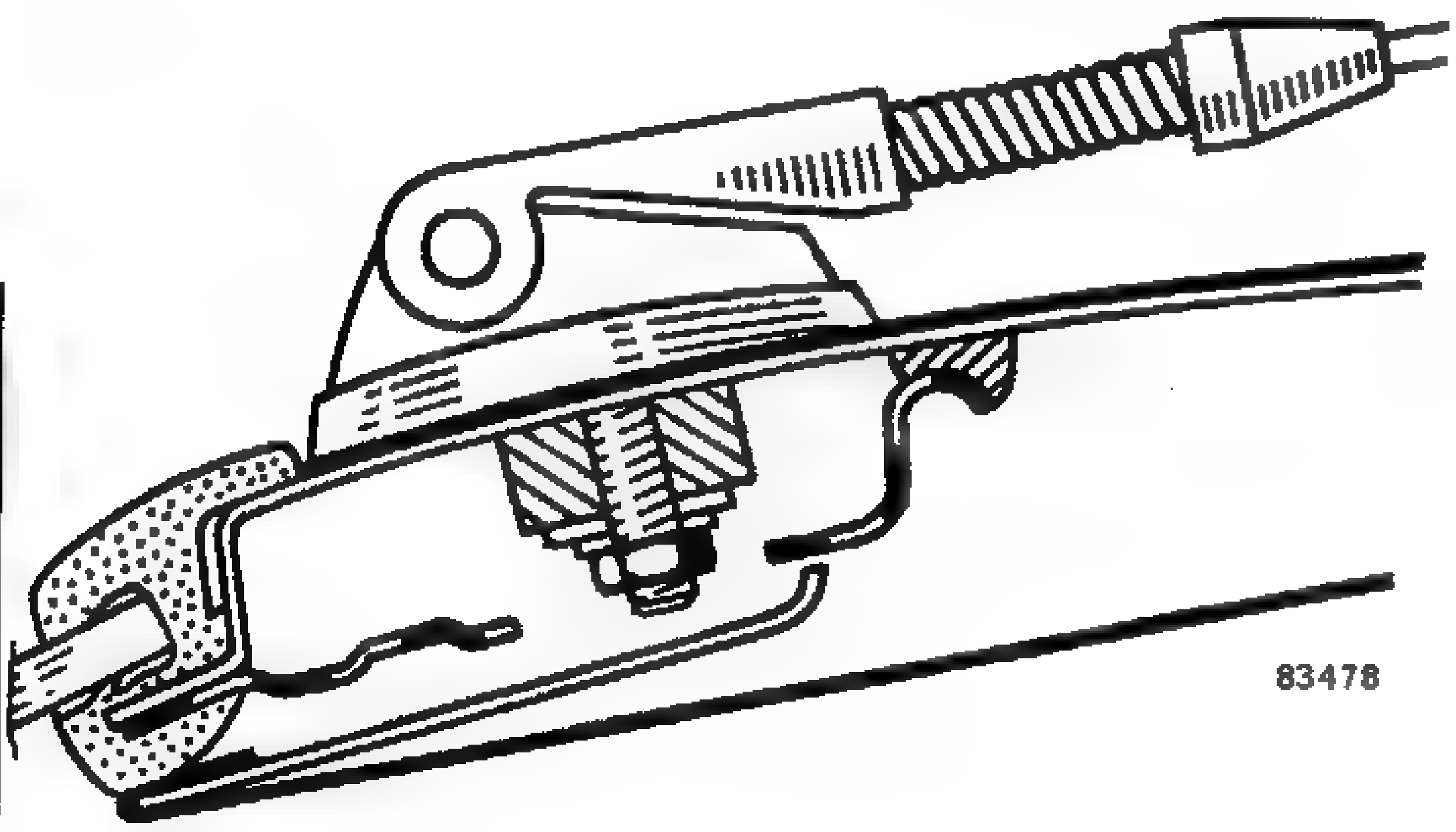
Le potentiomètre peut être fixé dans la console ou dans le carénage du levier de vitesses et il sera branché suivant sa notice.

POSE D'UNE ANTENNE

I - ANTENNE DE PAVILLON (solution conseillée)

Entre les deux pare-soleil, repérer, par pression, l'orifice existant dans la frise métallique et le dégager en y découpant la garniture de pavillon*.

Dans l'axe de cet orifice, percer le pavillon au diamètre de la partie centrale du socle d'antenne (**10 mm.** généralement).



83478

Bien gratter la tôle, autour du trou, sous le pavillon, pour assurer la masse du câble d'antenne.

Pousser le câble dans la traverse supérieure et dans le montant droit de pare-brise. (Montant gauche, pour direction à droite).

Saisir son extrémité par l'orifice d'accès aux écrous de charnière supérieure de porte.

Au besoin, déposer le pare-soleil et faire sortir la partie centrale du câble par l'orifice du pare-soleil, afin de mieux guider son extrémité dans le montant, jusqu'à ce qu'elle puisse être saisie. En cas de difficultés, passer d'abord une gaine métallique souple (gaine à rideaux. .) et y accrocher le câble.

L'amener jusqu'à l'autoradio et fixer l'antenne.

Dans l'orifice de la frise, poser un obturateur n°77 01 025 344. Reposer le pare-soleil, s'il y a lieu.

* Sur les premiers véhicules, la frise peut ne pas être percée. Dans ce cas, il faut déposer les deux pare-soleil et leur agrafe, afin d'abaisser la frise et d'accéder à l'orifice de la traverse supérieure de pare-brise, pour percer le pavillon.

II - ANTENNE DE GOUTTIERE

A - Antenne à simple étrier

Elle doit être fixée sur la gouttière de pavillon, au dessus de la partie avant de porte droite.*

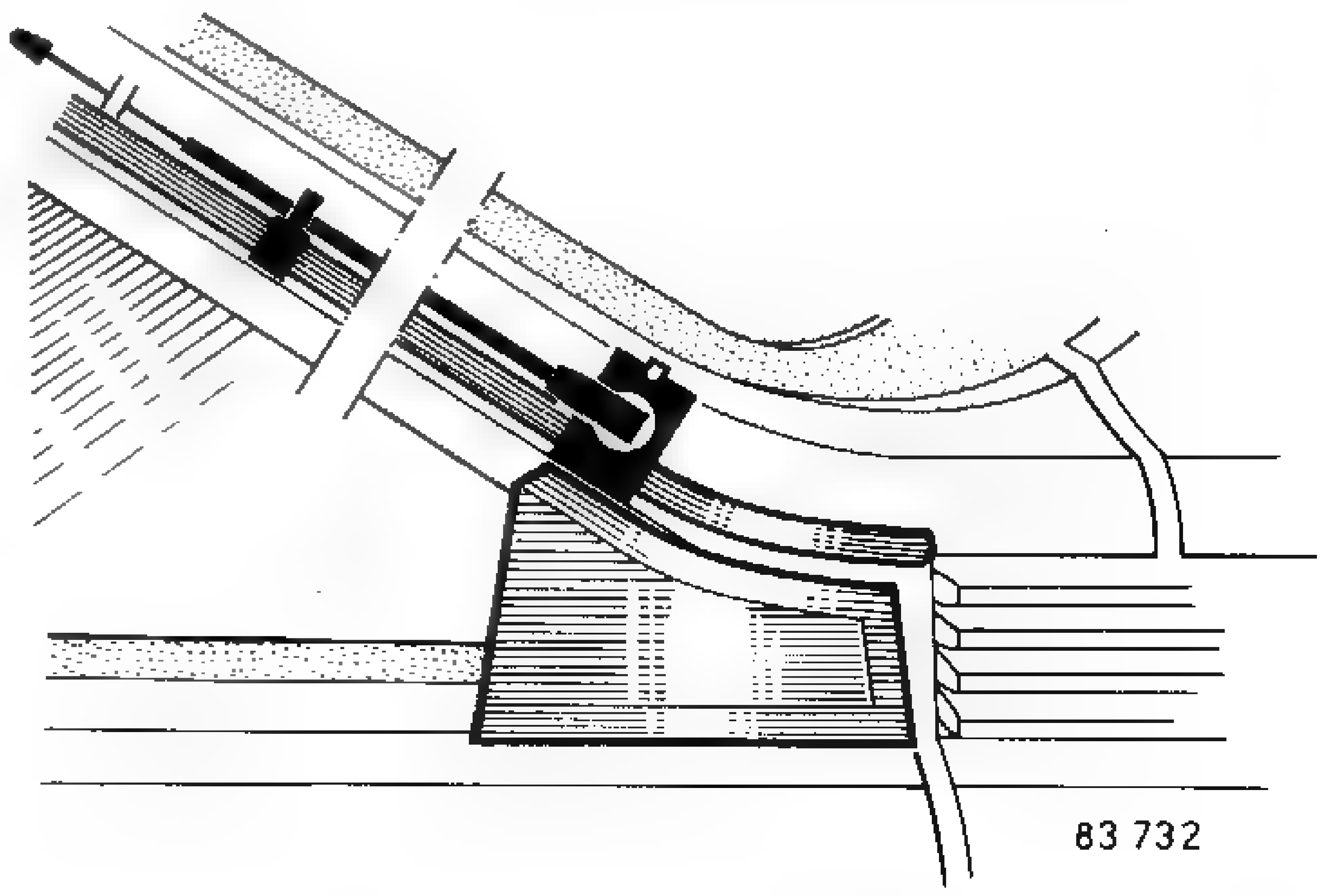
Lorsque le câble est blindé sur toute sa longueur, la fixation de l'antenne doit être mise à la masse, de préférence sous la gouttière. (Enduire les points de contact de graisse graphitée) **.

Faire passer le câble entre le bourrelet de caoutchouc et le montant de pare-brise, jusqu'au niveau inférieur de la planche de bord. A cet endroit, faire pénétrer le câble dans l'habitacle, sous le joint de caoutchouc, en formant une boucle "goutte d'eau" et en mastiquant le passage.

Fixer le câble d'antenne sous la bordure de planche de bord et amener son extrémité à l'emplacement autoradio.

B - Antenne de gouttière à deux points de fixation.

Dans un souci d'esthétique, elle doit être positionnée à la hauteur de l'emplacement du rétroviseur de porte, sur la gouttière droite* (pose identique à celle du modèle ci-dessus).



83 732

* Gauche, pour une direction à droite.

** Lorsque le câble n'est blindé que sur une partie de sa longueur, il doit être mis à la masse dès son entrée dans l'habitacle.

III - ANTENNE DE MONTANT DE PARE-BRISE

La pose d'une antenne sur le montant droit* de pare-brise est autorisée **pour la FUEGO.**

Les perçages pour la fixation du socle et le passage du câble d'antenne, doivent être de faible diamètre (**12mm** maximum pour le câble) et situés à **150 mm** (minimum) au dessus de l'extrémité de gouttière.

Faire descendre le câble dans le montant de pare-brise, comme pour l'antenne de pavillon.

* Gauche, pour une direction à droite.

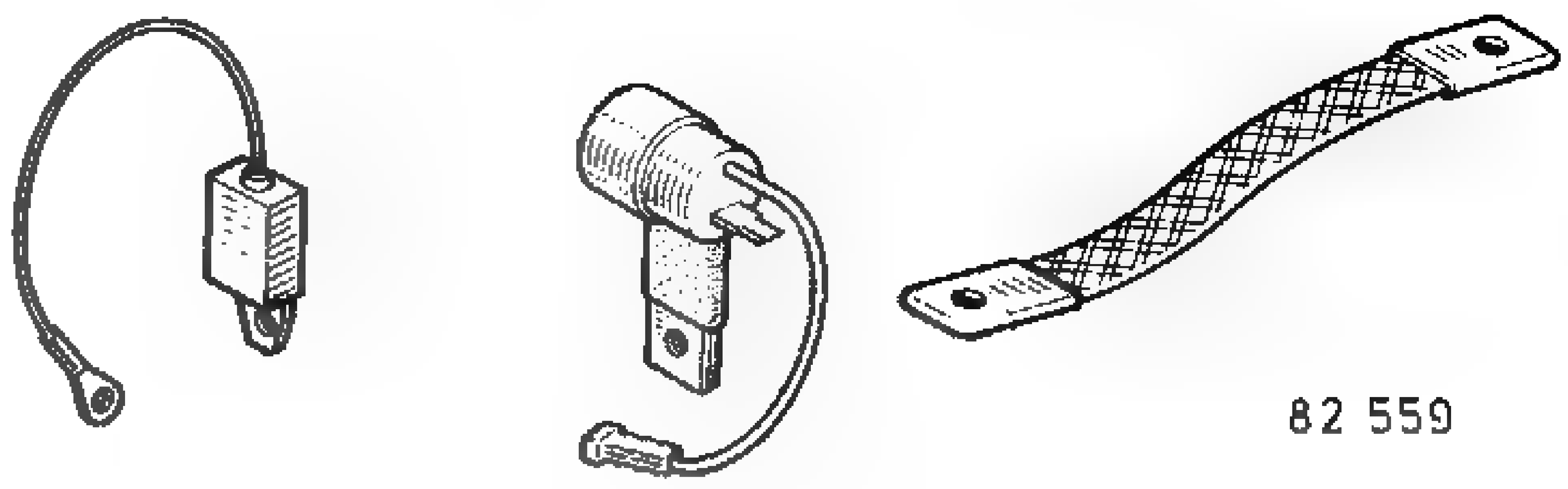
IV - ANTENNE D'AILE

Etant donné la conception du véhicule, la pose d'une antenne télescopique d'aile avant ne peut être envisagée. De même, à l'arrière.

RÉGLAGE DE CAPACITÉ D'ANTENNE

(Voir M.R. 210).

ANTIPARASITAGE



82 559

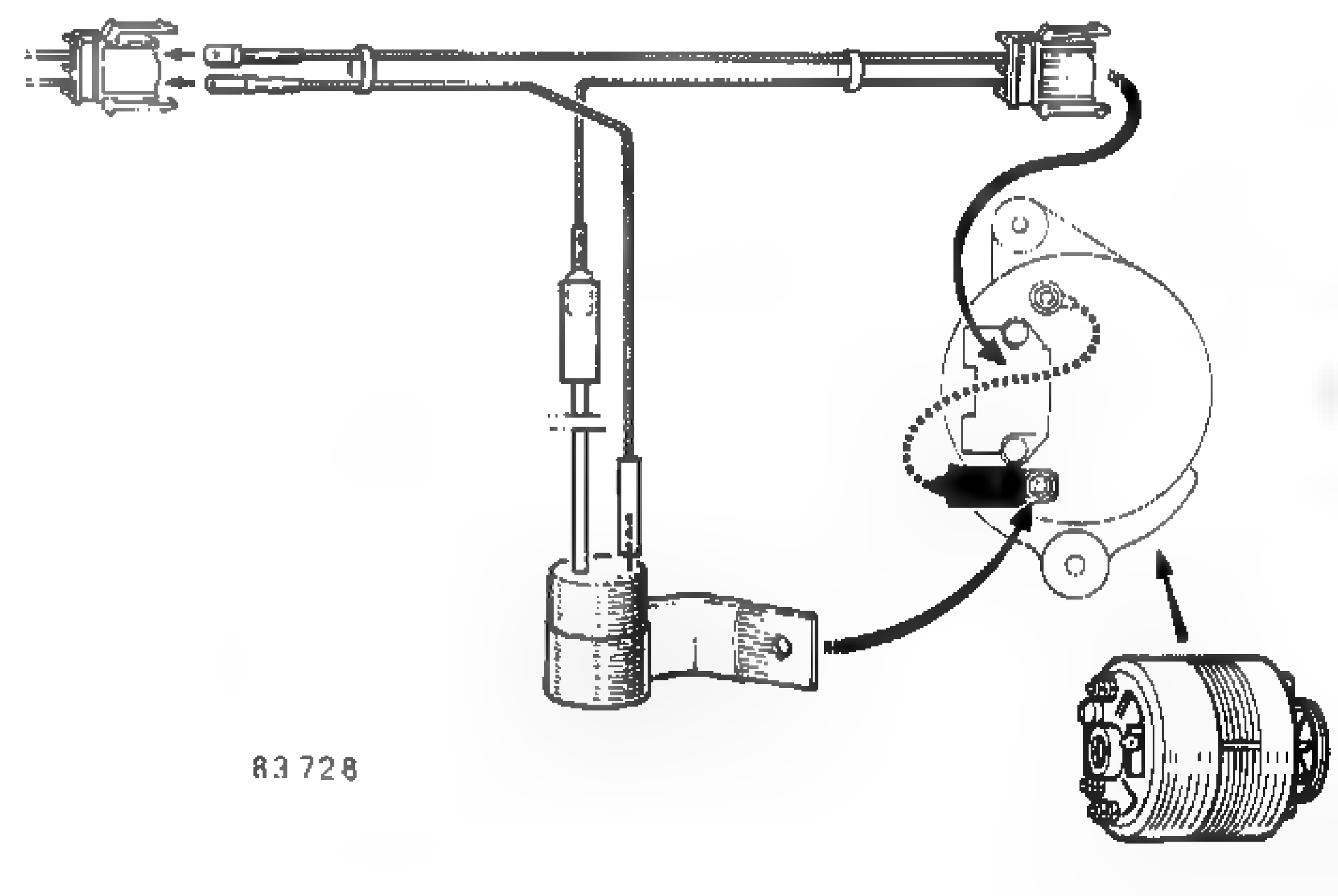
L'antiparasitage des véhicules FUEGO est identique à celui des Renault 18, décrit dans le M.R. 210, sauf :

Régulateur incorporé à l'alternateur

Ce régulateur ne parasite pas, sauf exception.

Dans ce cas, utiliser :

- un condensateur "by-pass" de 3 μ.F. (comme pour un régulateur séparé). Il sera fixé sur la vis de masse d'alternateur.
- un câblage n°77 01 397 345, pour brancher le condensateur sur le régulateur et sur le câblage véhicule.



83 728

Bobine d'allumage à résistance ballast
(montée sur modèles "grand froid")

Utiliser un condensateur de 250 μ.F. sur la borne + BAT. avec collier à la masse de la bobine.

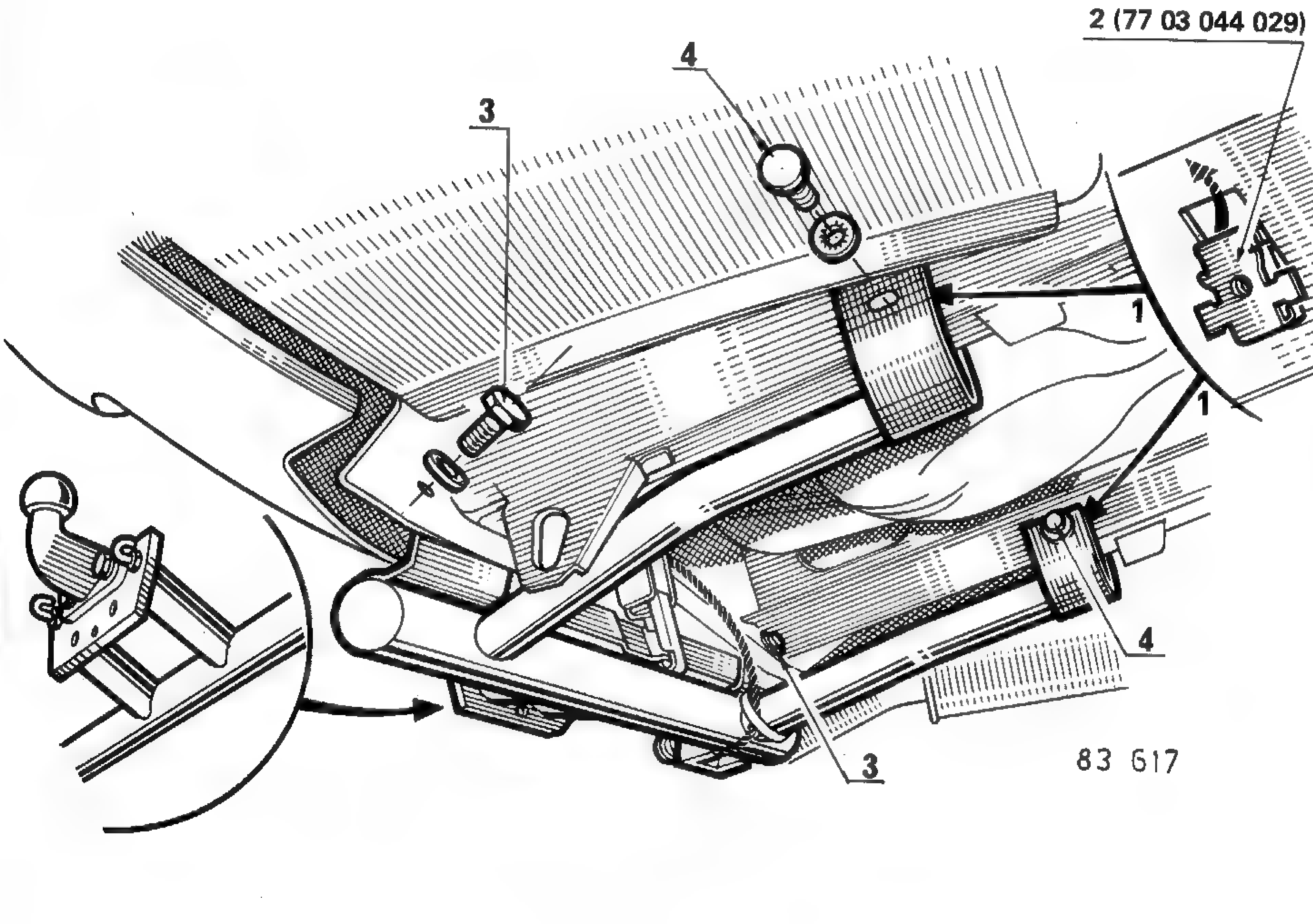
ANTIPARASITAGE COMPLÉMENTAIRE

Lorsqu'il faut compléter l'antiparasitage de base ou d'origine, en plus du M.R. 210, nous vous conseillons de vous reporter à la note I.S. 67A du M.R. 171 traitant ces problèmes.

Les poids maxima remorquables et sur flèche figurent dans le document officiel de réception du véhicule (P.V. des MINES, pour la FRANCE).

Le dispositif d'attelage est conçu par la R.N.U.R. Il est vendu sous le n°77 01 402 544 et il comprend : attelage, rotule de **Ø 50 mm.**, boulonnerie de fixation, câblage électrique et socle prise de courant, cache-rotule et notice de montage.

Les quatre trous de la platine arrière permettent de régler la hauteur de rotule et de fixer un des stabilisateurs sélectionnés.



MONTAGE

Déposer la roue de secours et débrancher la batterie.

L'attelage se fixe, sans autre dépose, sous les longerons arrière.

Placer, dans les quatre orifices (1) des longerons, les écrous en cage fournis (2), n°77 03 044 029, verticalement, **partie longue en haut.** (Décrocher le pot d'échappement pour faciliter la pose).

Présenter l'attelage sous les longerons et poser :

- les quatre vis (3) munies de leur rondelle,
- les quatre vis (4) munies de leur rondelle.

Bloquer ces huit vis et raccrocher le pot d'échappement.

Vérifier le blocage des deux vis du support de rotule et de l'écrou des deux crochets.
Poser le cache-rotule et le verrouiller par rotation de ses axes.

BRANCHEMENT ELECTRIQUE

Le câblage d'attelage se branche exclusivement sur les feux arrière du véhicule. Il est donc protégé par les fusibles de celui-ci.

Dans le coffre, déposer les trois garnitures plastique arrière.

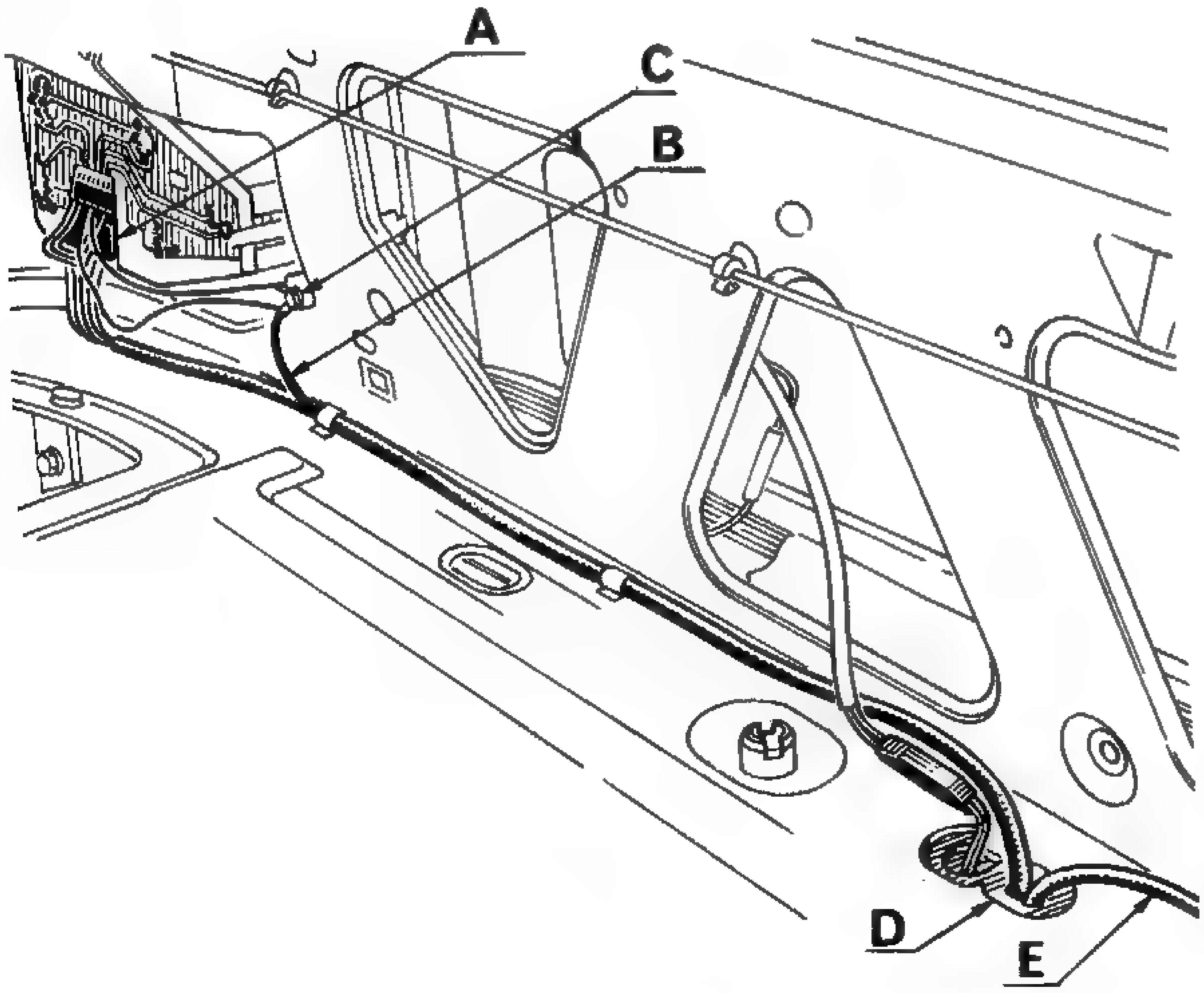
Sur le feu droit

Faire glisser le boîtier (A) sur la plaquette porte-contacts, dans le même sens que le boîtier d'origine et à fond.

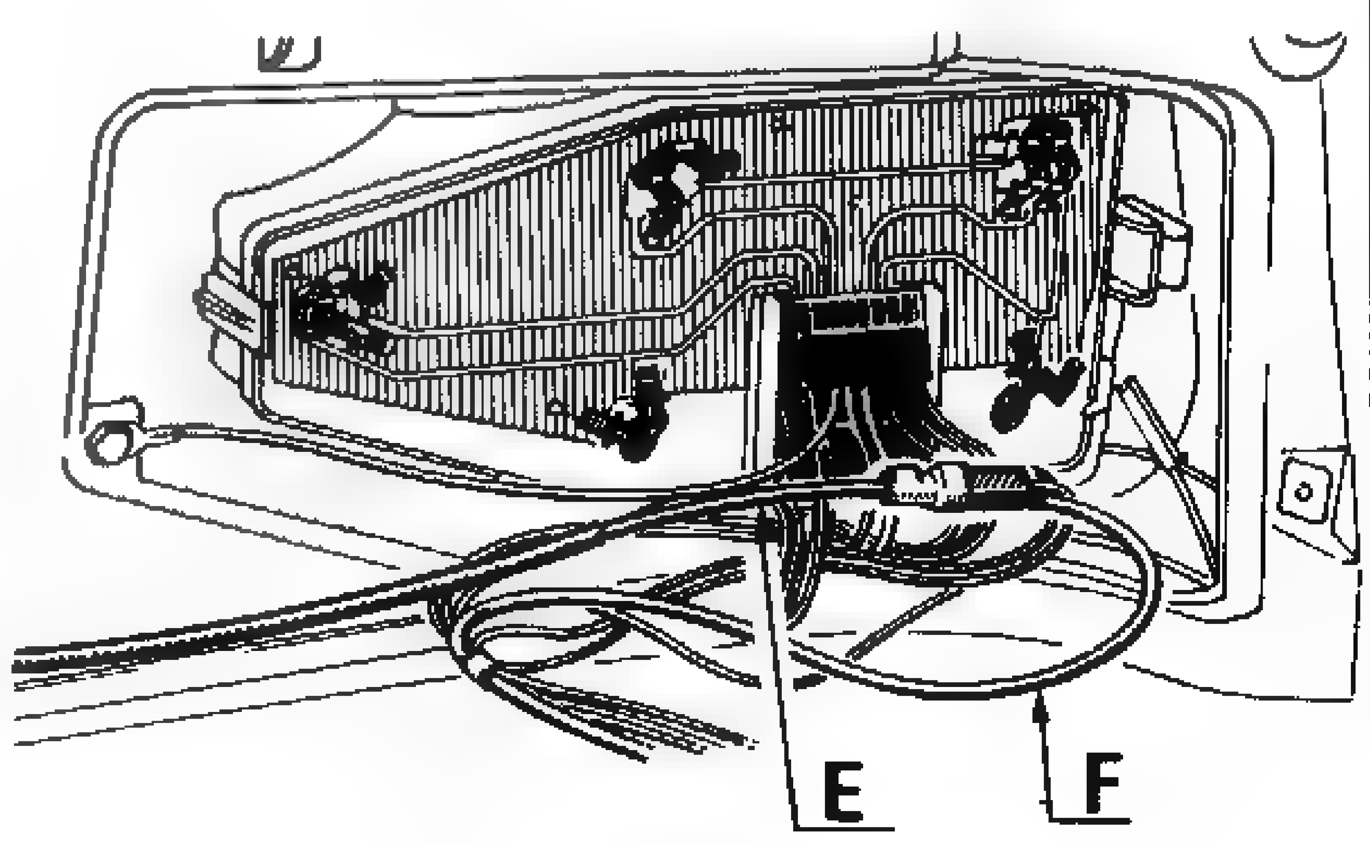
Brancher le fil de masse (B) sur la vis (C). Introduire le câblage principal d'attelage dans le passe-fil (D).

Sur le feu gauche

Brancher le fil rouge (E) sur le fil gris (F) du véhicule. (Fil de gros diamètre).



83590



83591

Sur l'attelage

Faire passer le câblage principal **sous** le tube d'attelage et dans le support de prise, puis dans le protecteur plastique de la prise.

Brancher les fils sur le socle prise de courant, suivant le branchement de la remorque à tracter (voir ci-après les normes D.I.N. et A.F.N.O.R.) et en tenant compte des couleurs de fils.

Fonctions sur caravane	Couleur des fils du faisceau d'attelage
Masse	Noir
Feux stop	Rose saumon
Clignotant droit	Marron
Clignotant gauche	Gris
Lanternes et plaque d'immatriculation	Jaune
Eclairage intérieur	Rouge
Feu arrière brouillard	Bleu

BRANCHEMENTS NORMALISES DES PRISES

Norme D.I.N.		Norme A.F.N.O.R. (norme française)	
Repère sur prise	Fonction	Repère sur prise	Fonction
1	Clignotant gauche	1	Eclairage intérieur
2	Eclairage intérieur	2	Clignotant droit
3	Masse	3	Feux stop
4	Clignotant droit	4	Lanternes et plaque immatric.
5	Lanterne D. et plaque immatric.	5	Clignotant gauche
6	Feux stop	6	(libre)
7	Lanterne gauche	7	Masse

Nota :

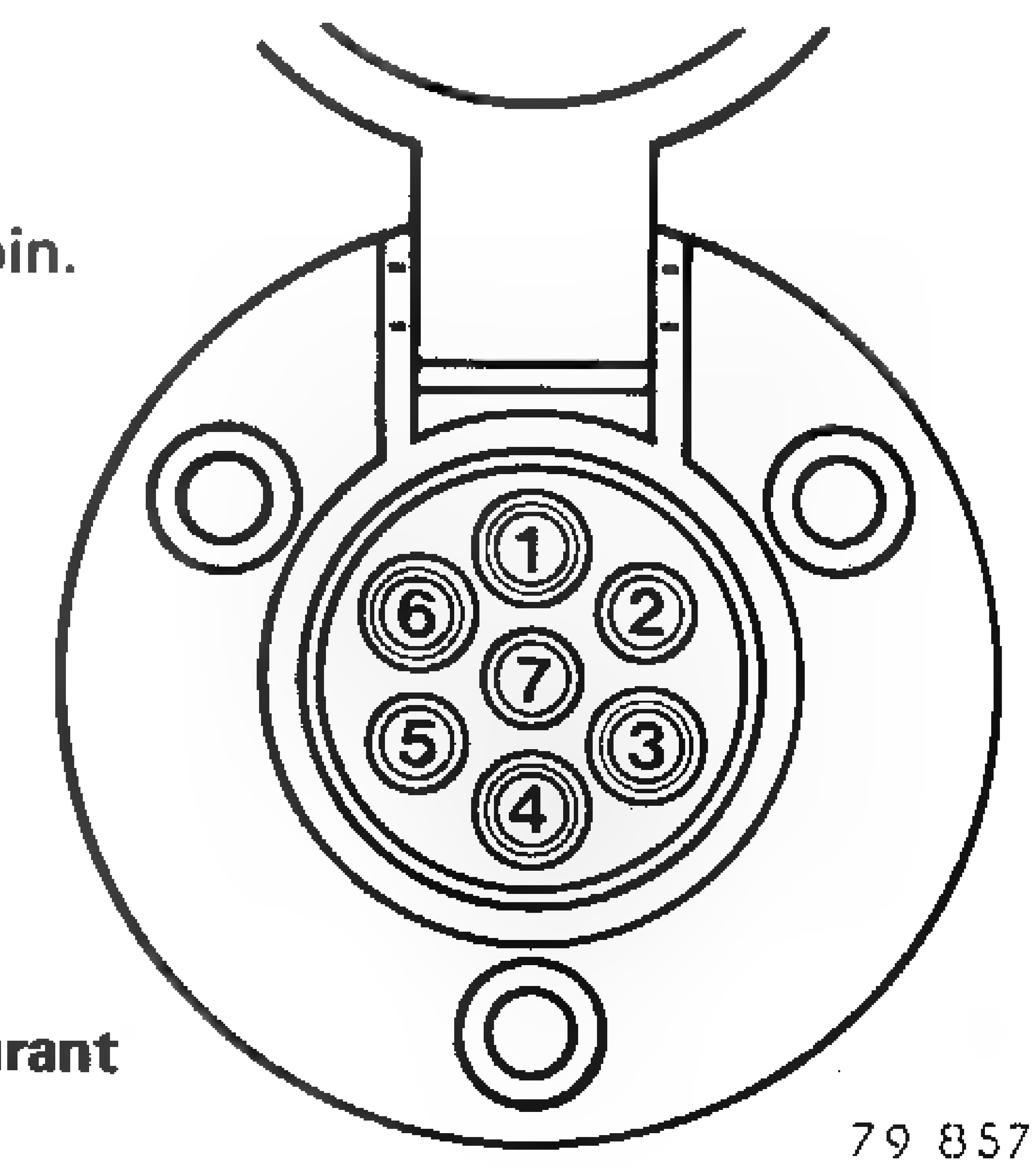
Le fil du feu de brouillard, lorsque la caravane en est munie, sera branché suivant la prise de caravane.

Rebrancher la batterie et procéder à l'essai de l'installation, à la lampe témoin.

Fixer le socle prise de courant et fixer le faisceau sur l'attelage.

Reposer la roue de secours.

Reposer les garnitures plastique de coffre.



Socle prise de courant

Nota :

En cas d'utilisation dans la caravane d'appareils consommant plus de 100 watts, remplacer le fusible 8 A. d'alimentation caravane (2e à droite arrière) par un fusible de 16 ampères maximum.

Lors de la traction d'une remorque ou d'une caravane, l'inertie et le poids supplémentaire peuvent provoquer, surtout au freinage et sur routes déformées, des affaissements momentanés de l'arrière du véhicule tracteur.

Pour les éviter, nous conseillons, **lorsque le poids sur flèche ou le poids de la caravane est important,** l'utilisation d'un correcteur d'assiette : stabilisateur ou amortisseur «caravaning» que nous avons sélectionnés après essais.

I - STABILISATEURS (ou REPARTITEURS DE CHARGE) SÉLECTIONNÉS

– Stabilisateur STAB.230 n° 77 01 401 603

– Stabilisateur G.T. n° 77 01 402 306

Nota :

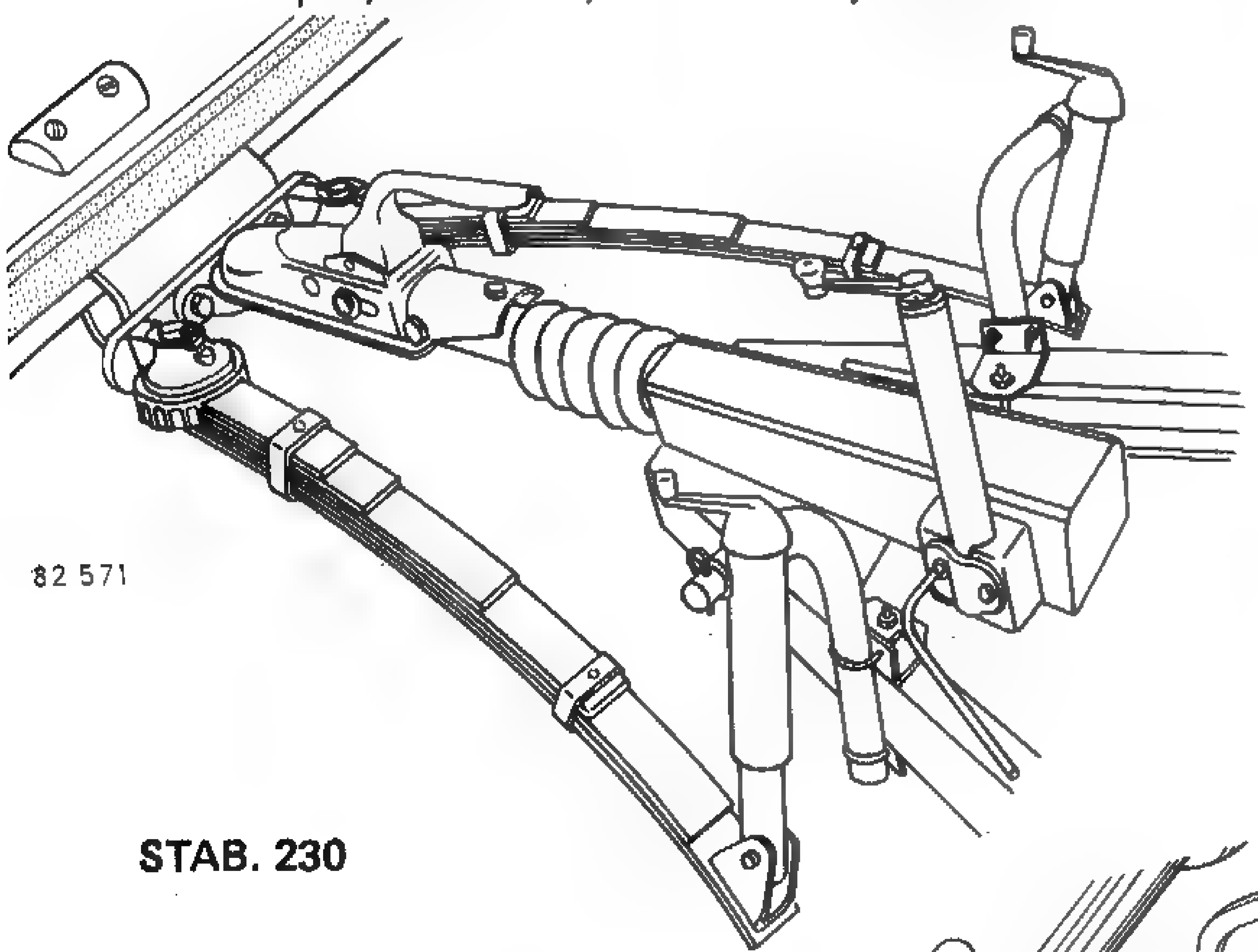
Le stabilisateur G.T. est conçu pour recevoir un **régulateur de freinage** n°77 01 402 307. Ce dernier est conseillé pour toute caravane comportant un **frein à inertie** dont il facilite le fonctionnement, malgré le report de poids au freinage.

RÉGLAGE DU STABILISATEUR

Se conformer à la notice du fabricant de stabilisateur.

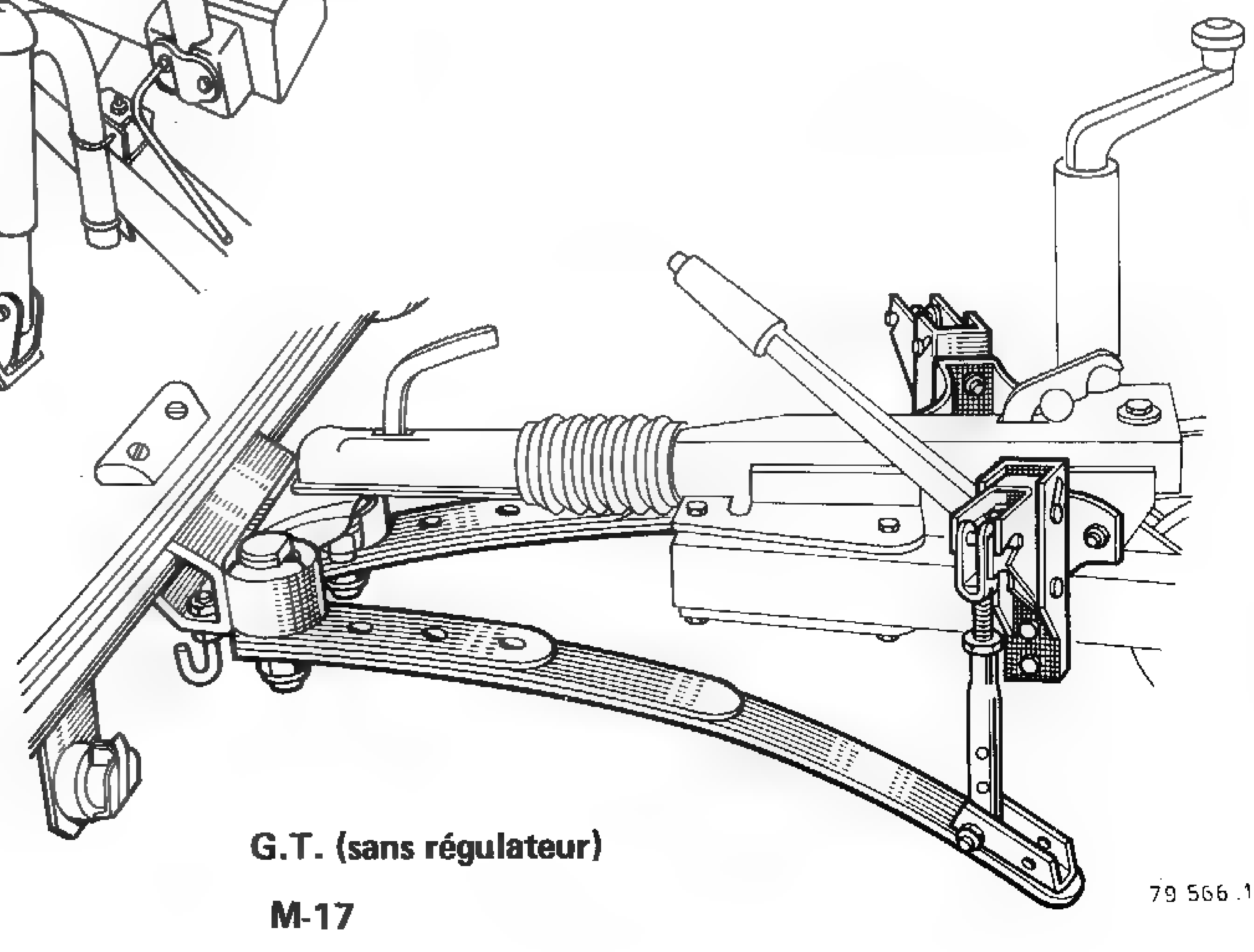
En règle générale, mesurer la hauteur (sol-pare-chocs arrière) du **véhicule chargé.** (frein à main desserré) - Accrocher la **caravane chargée** - Tendre le stabilisateur pour remonter l'arrière du véhicule **un peu moins** qu'avant l'accrochage de la caravane.

Ne pas oublier qu'une flèche de caravane doit toujours être chargée, car elle se déleste un peu, en roulant, du fait de la pression de l'air sur la partie avant de la caravane.



82 571

STAB. 230



G.T. (sans régulateur)

79 566.1

II - AMORTISSEURS «CARAVANING» SÉLECTIONNÉS

Un jeu **d'amortisseurs réglables** peut être monté comme correcteur de charge, à la place des amortisseurs arrière d'origine.

Une notice accompagne ces amortisseurs. Bien s'y conformer, pour le montage. Après la pose, vérifier le **réglage du répartiteur de freinage** du véhicule et le rétablir au besoin.

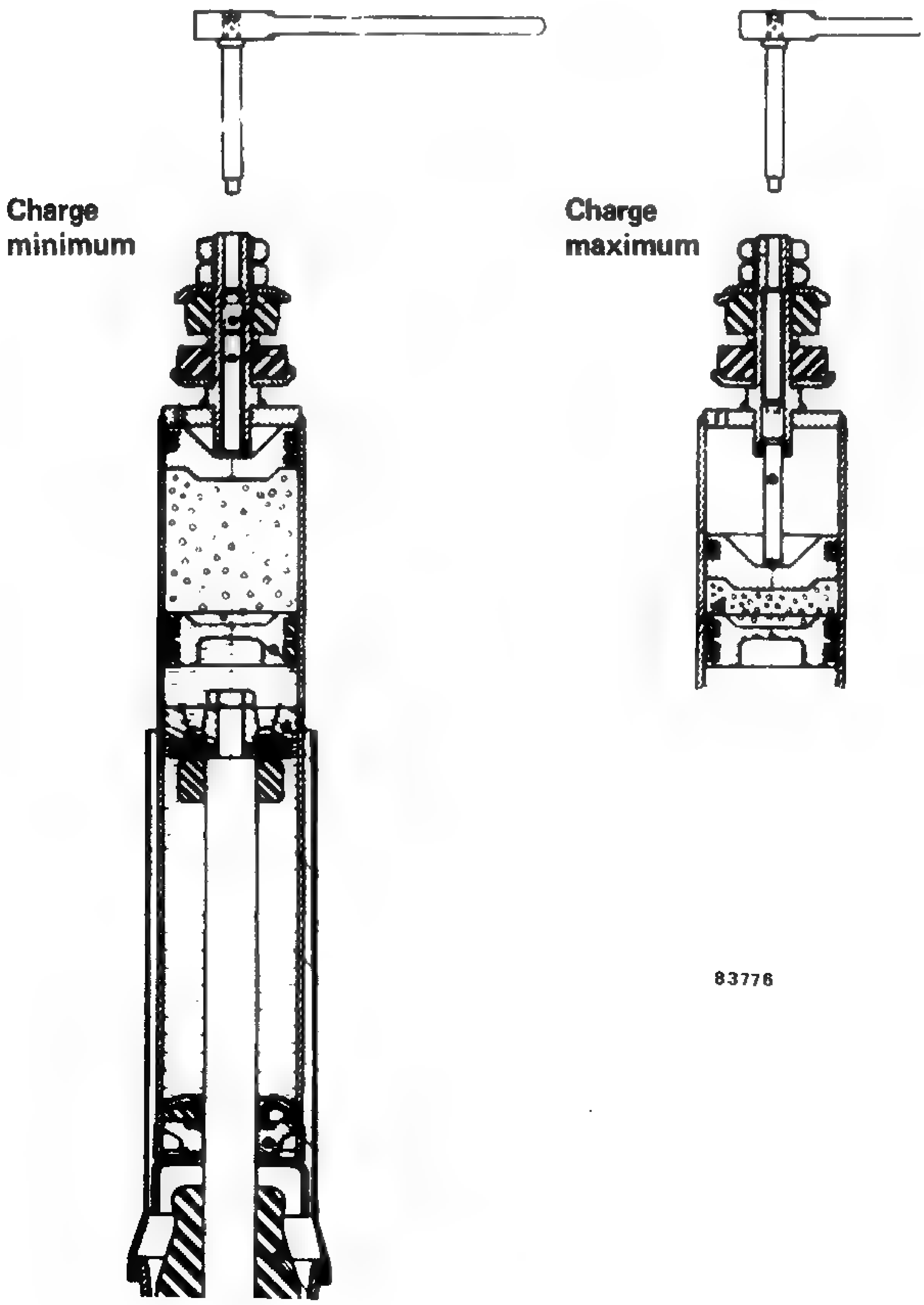
A - Lors de la livraison au client du véhicule équipé, le réglage des amortisseurs doit être placé sur **position charge minimum**, à l'aide de la clé fournie.

B - Le réglage «caravaning» ne doit être effectué que juste avant l'attelage de la remorque. Il faut, néanmoins, le faire, **véhicule vide**, et régler, en butée, sur **position charge maximum.**

Ne jamais utiliser un réglage intermédiaire.

C - Avant de rouler sans remorque, l'utilisateur devra replacer le réglage sur **charge minimum** (en butée).

SCHÉMA DE PRINCIPE



PLAQUE AVANT

La plaque d'immatriculation avant doit avoir une longueur de **520 mm.** et une hauteur maximum de **110 mm.**

Elle sera fixée sur le bouclier, en butée sous les protubérances (A).

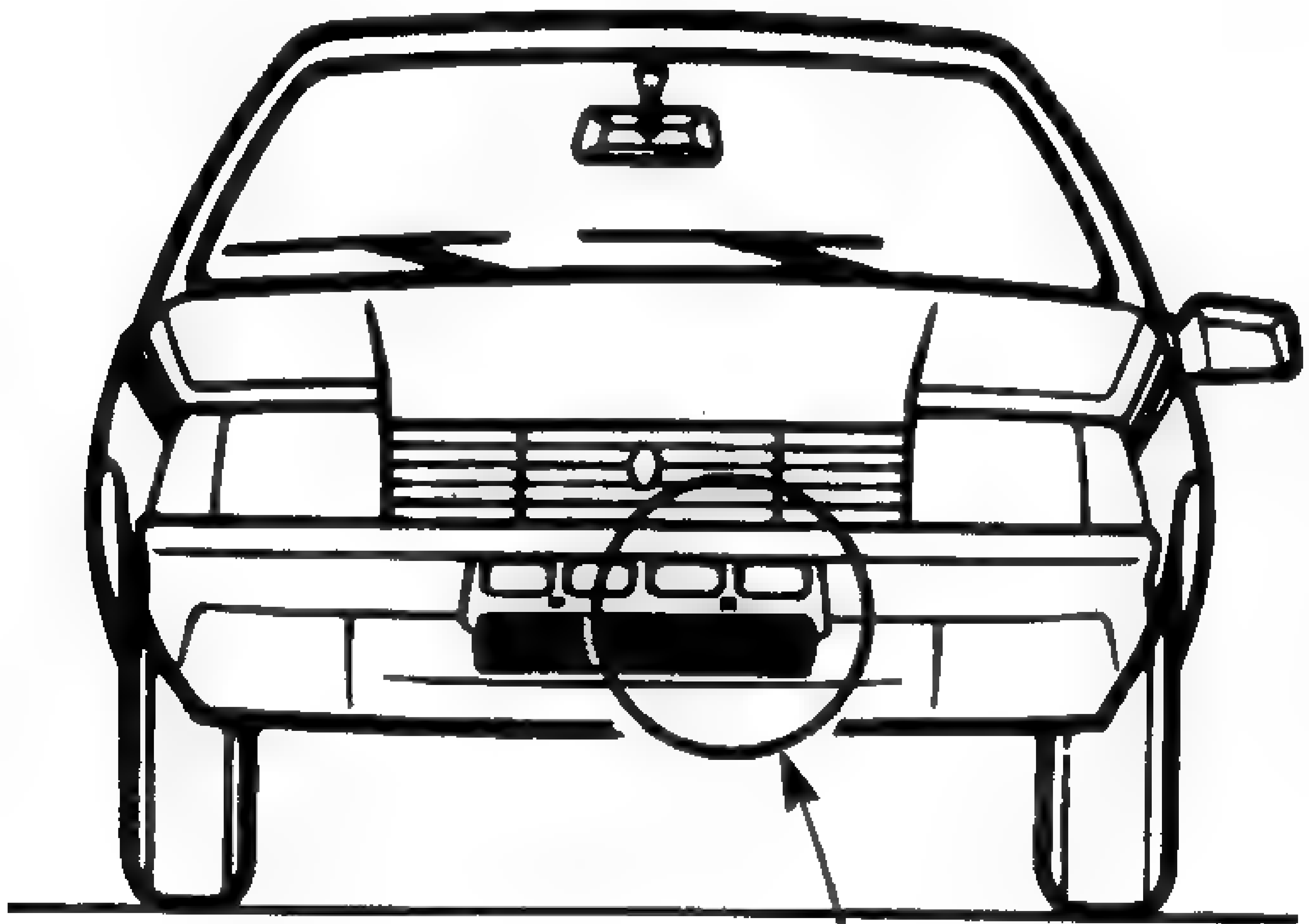
Elle ne doit jamais masquer partie ou totalité des ouies d'aération (B).

Pour la fixer, utiliser trois rivets, du genre POP, à fût de longueur minimum **9,5 mm.** et de couleur noire (n° 77 03 072 004).

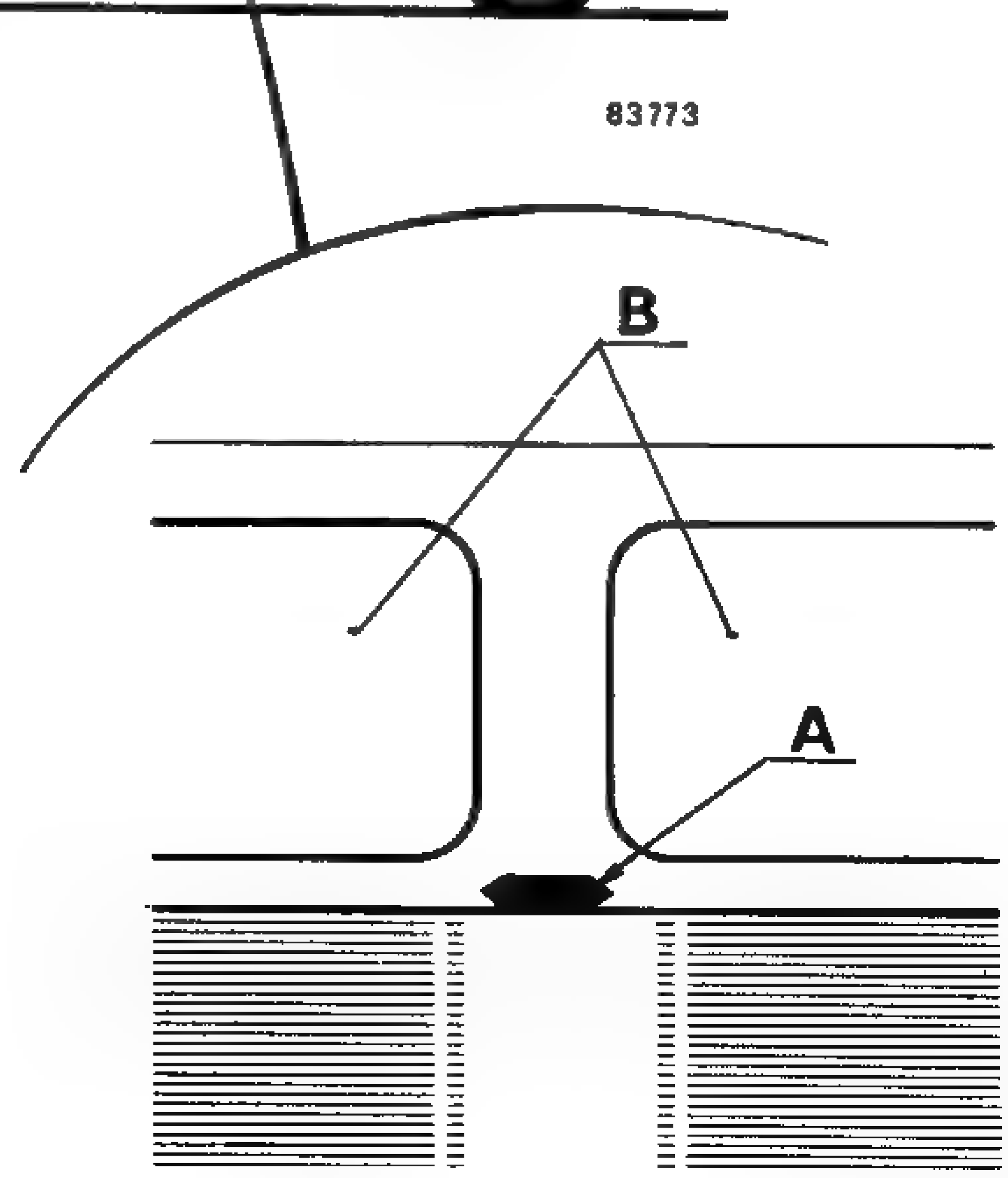
PLAQUE ARRIERE

La plaque d'immatriculation arrière doit avoir les dimensions de la plaque avant (**520 x 110 mm.**).

Elle sera fixée sur la jupe, à l'aide de rivets identiques à ceux de l'avant.



83773



83 774

DOUBLES COMMANDES AUTO-ÉCOLE

Les doubles commandes auto-école OKEY sont identiques, pour la FUEGO, à celles de la Renault 18. modèle 80 (direction à gauche).

Elles sont disponibles au M.P.R. sous les numéros :

- 77 01 402 161 pour boîte de vitesses mécanique,
- 77 01 402 213 pour transmission automatique,
- 77 01 401 947 pour le double rétroviseur intérieur.

Pour la pose, se référer surtout à la notice et voir notes I.S. 1A (mécanique) et 9A (automatique) du M.R. 210, en les adaptant aux particularités de la FUEGO (ne pas découper console ni soufflet de colonne de direction ...).

OUTILLAGE SPÉCIALISÉ

Ne figure dans ce chapitre que les outillages spécialisés nécessaires à ce type de véhicule, ils viennent en complément de ceux utilisés pour la Renault 18.
Pour tous les autres outils spécialisés et matériels de garage (matériels classiques) se reporter respectivement au M.R. 500*, M.R. 500**.

SOMMAIRE

CLASSIFICATION DES OUTILLAGES SPECIALISES

X	**OUTILLAGE SPECIALISE «INDISPENSABLE»** Les OUTILS INDISPENSABLES sont repérés par un (X) dans la colonne «Classification». Ils sont nécessaires pour effectuer une réparation de Qualité sur un ou plusieurs modèles de véhicules de notre Marque.
U	**OUTILLAGE SPECIALISE «UTILE»** Les Outils repérés par un (U) dans la colonne «Classification» sont des OUTILS UTILES. Ils facilitent les opérations, et permettent de gagner du temps.

INGREDIENTS

Les produits d'atelier et ingrédients spécifiques à nos véhicules sont désormais récapitulés dans les IS du M.R. 171 - ou informations OCPR.

MOTEUR

REFERENCES		CLASSE	DESIGNATION
METHODES	M.P.R.		
Mot. 50	00 00 987 700	X	Clé dynamométrique de **0 à 25 daN.m** carré d'entrainement 1/2".
Mot. 453	00 00 045 300	X	Jeu de 2 pinces pour tuyaux jusqu'au **Ø 25 mm**
Mot. 503	00 00 050 300	X	Clé pour écrou de pied de carburateur **12 mm** sur plats
Mot. 522	00 00 052 200	X	Appareil de contrôle et réglage de l'angle du pavillon des gaz
Mot. 522-01	00 00 052 201	X	Contre-poids pour écrou de **11 mm** complément de **Mot. 522**
Mot. 561	00 00 056 100	X	Tournevis flexible pour vis de réglage des carburateurs
Mot. 828	00 00 082 800	X	Tournevis flexible pour vis de richesse carburateur avec bouchon d'inviolabilité
			ÉLECTRICITÉ
Elé. 346	00 00 034 600	X	Contrôleur de tension de courroie
			BOITE DE VITESSES
B. Vi. 28-01	00 01 227 301	X	Extracteur avec grilles longueur **146 mm**
B. Vi. 31-01	00 01 259 401	X	Jeu de 3 broches pour remplacement de goupilles élastiques **Ø 5 mm**
B. Vi. 240	00 00 024 000	U	Support de boite de vitesses adaptable sur pied Desvil
			TRAIN AVANT
T. Av. 476	00 00 047 600	X	Extracteur de rotule
			DIRECTION
Dir. 803	00 00 080 300	X	Raccord pour mesure de la pression d'huile servo-direction "filetage pas métrique"
Dir. 812	00 00 081 200	X	Outil de blocage-déblocage rotule axiale de direction **Ø 36 et 37 mm**
Dir. 832	00 00 083 200	X	Outil de blocage-déblocage rotule axiale de direction **Ø 41 mm**
			ROUE-MOYEUX
Rou. 604	00 00 060 400	X	Outil d'immobilisation des moyeux
			SUSPENSION
Sus. 513	00 00 051 300	X	Outil de centrage et mise en place de la tige d'amortisseur
Sus. 863	00 00 086 300	X	Outil de dépose-repose ressort et amortisseur
Sus. 864	00 00 086 400	X	Outillage de compression du ressort remplacement amortisseur
			SYSTÈME DE FREINAGE
Fre. 214-04	00 00 021 404	X	Manomètre de contrôle de la pression du circuit de freinage
Fre. 823	00 00 082 300	X	Repousse piston d'étrier de frein
			MATÉRIELS SPÉCIAUX
M.S. 787	00 00 078 700	X	Jeu de piges pour réglage des carburateurs